İLKOKUL KİTAPLARI

231
16326

ARİTMETİK

IV. Sınıf

Yazan:
Mazhar KIZILDEMİR

1940
İSTANBUL
MAARİF MATBAASI

540

ARİTMETİK
IV

2310016326

İLKOKUL KİTAPLARI
Sis:36023

MAARİF V.
DERLEME
MÜDÜRLÜĞÜ
1470

ARİTMETİK

IV. Sınıf

Yazan:
Mazhar KIZILDEMİR

1840 AD 1470

1940
İSTANBUL
MAARİF MATBAASI

Maarif Vekilliği Neşriyat Müdürlüğünün 83-7783 sayılı ve 2-VII-19[illegible] tarihli emriyle birinci defa olarak 140000 sayı basılmıştır.

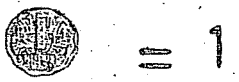
İÇİNDEKİLER

		Sahife
1.	İlk dokuz sayı	1
2.	10 sayısı, Onluk	4
3	10 dan 20 ye kadar sayılar	5
4.	20 den 30 a kadar sayılar	7
5.	30 dan 40 a kadar sayılar	9
6.	40 dan 60 a kadar sayılar	10
7	60 dan 100 e kadar sayılar	12
8.	Yüz ve Yüzlükler	14
9.	Yüzden ikiyüze kadar sayılar	15
10.	İkiyüzden Bin e kadar sayılar	17
11.	Ondabirler	19
12.	Yüzdebirler	21
13.	Bindebirler	24
14.	Uzunlukları ölçmek, uzunluk ölçüleri	27
15.	Uzunluk ölçüleri (devam)	29
16.	Birlikler yahut Birler bölüğü	31
17.	Uzunluk ölçüleri (devam)	33
18.	Binler	34
19.	Uzunluk ölçüleri (devam)	37
20.	Milyonlar	39
21.	Toplama	41
22.	Eldesiz toplama	42
23	Eldeli toplama	44
24.	Toplamada zihin hesapları	48
25.	Uzunluk ölçüleri (devam)	50
26.	» » »	52

		Sahife
27.	Türk paraları	53
28.	Ondalık sayıları toplama	54
29.	Çıkarma	56
30.	Eldesiz çıkarma	57
31.	Eldeli çıkarma	59
32.	Ondalık sayıları çıkarma	61
33.	Çıkarmada zihin hesapları	62
34.	Çarpma	64
35.	Bir rakamlı çarpan	66
36.	Çok rakamlı çarpan	67
37	Bir sayıyı, 10 la, 100 le, 1000 le çarpma	70
38.	Kapsız ve ağırlık ölçüleri	72
39.	Bölme	74
40.	Bölenin bir rakamlı, bölünenin çok rakamlı olması	75
41.	Bölenin bir rakamlı, bölünenin çok rakamlı olması (devam)	76
42.	Bölenin iki rakamlı, bölünenin çok rakamlı, olması	77
43.	Bir sayıyı, 10 la, 100 le bölme	79
44.	Bölümün ondalıklara yürütülmesi	80
45.	Dört işlem üzerine problemler	81
46.	Bayağı kesirler	85
47.	Ev hesapları	88
48.	Dükân hesapları	92
49.	Çoklukların grafiklerle gösterilmesi	95

§ 1. İLK DOKUZ SAYI

I — Elimizdeki para çantasında birçok bir kuruşluk (1 kş. luk) paralar var. Bu paralardan bir tanesini çıkarıp masanın üstüne koyalım:

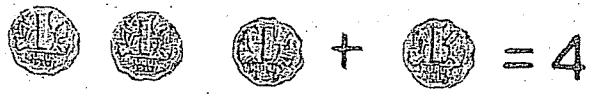


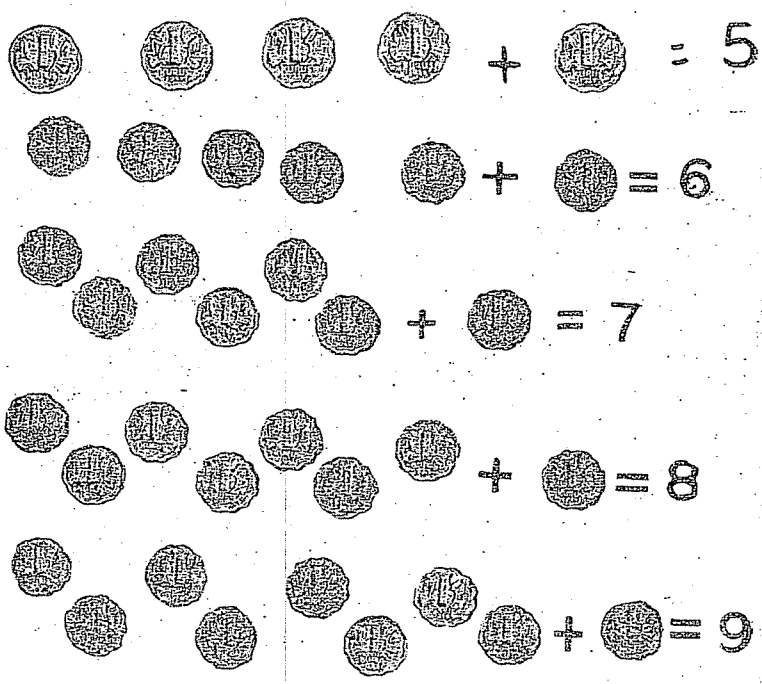
Bu bir kuruştur

Çantadan bir kuruş daha çıkaralım ve öteki kuruşun yanına koyalım:

Çantadan bir kuruş daha çıkarıp öteki kuruşların yanına koyalım:

Böylece çantadan birer birer kuruşlar çıkararak masanın üzerinde duran kuruşların yanına koyuyoruz.





II — 1 kuruş, kuruş birimidir.

III — Sayılan şeylerin her birine (**birim**) denir.

IV — Birler biribiri üzerine katılarak ilk dokuz sayı meydana getirilir.

V — İlk dokuz sayıya (**birler**) denir.

VI — Sayılar **rakam** denilen işaretlerle gösterilir.

VII — İlk dokuz sayıyı şu rakamlarla gösteririz: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. (Arap rakamları)**

VIII — 3 cevizim vardır; bunları kardeşime verdim. Acaba bana ne kaldı dersem, ne dersin?.. Hiç diyeceksin değil mi?.. Bunu (0) ile gösteririz. (0) yok demektir.

IX — Sözlü ödev ve zihin hesapları:

1. Üç kalemin, beş defterin, yedi elmanın sayısını bana nasıl gösterirsin?

2. Kalemler, defterler, erler sayılırken birim nedir?

3. Kalem birliklerine, defter birlikleri katabilir misin?

4. Hesapta neye üç, beş, yedi diye yazmayız da 3, 5, 7 diye yazarız?

5. 3 e 5, 2 ye 1, 4 e 3, 6 ya 1 katarsam hangi sayılar meydana gelir?

6. 8 kalemden, 9 kalemden, 6 kalemden kaç kalem çıkarırsam geride 3 kalem kalır?

7. Kaç elmadan 3 elma çıkarırsam geride 4, 3, 6 elma kalır?

8. 6 elmada, 9 erikte, 5 armutta kaç birim vardır?

9. 3 e kaç katarsam 7, 3 den kaç çıkarırsam 0 olur?

10. 3 + 5 te, 2 + 1 de, 6 + 3 te, 2 + 8; 5 + 2 de, 8 — 5 te, 9 — 7 de kaç birlik vardır?

X — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki **eşitlikleri** tamamlayınız:

1 + 1 = . .	2 + 3 = . .	8 + 1 = . .
2 + 1 = . .	2 + 3 = . .	3 + 5 = . .
3 + 2 = . .	4 + 3 = . .	6 + 3 = . .
3 + 5 = . .	3 + 4 = . .	5 + 4 = . .
4 + 3 = . .	6 + 3 = . .	6 + 2 = . .
7 + 2 = . .	3 + 6 = . .	5 + 4 = . .
4 + 4 = . .	2 + 7 = . .	7 + 2 = . .

2. Aşağıdakiler neye eşittirler?

5 — 3 = . .	9 — 1 = . .	6 — 4 = . .
9 — 2	6 — 3	8 — 4

8 — 3	7 — 4	9 — 4
9 — 2	8 — 5	6 — 5
5 — 4	9 — 6	7 — 5
7 — 4	8 — 3	8 — 5

§ 2. ON SAYISI, ONLUK

I — Masanın üstüne koyduğum 9 kuruşun yanına 1 kuruş daha koyarsam (ON) kuruş veya bir kuruş onluğu olur. (Onluk)

II — **Onluk**, on tane birimden meydana gelmiş yeni bir birimdir, **on sayısı, ikinci basamak birimidir.**

III — Bu sayı şöyle yazılır:

10

1 onluk ve 0 birliktir.

10 da 1 neyi, 0 neyi gösteriyor?

IV — Pratik ödev:

1. Kibrit çöplerini aşağıdaki gibi sıralayınız; sonrada bunların 10 a tamamlanması için kaç kibrit eksik ise altlarına o kadar kibrit koyunuz.

I II III IIII IIIII IIIIII IIIIIII
IIIIIIII IIIIIIIII

2. Elinize 10 fındık alınız; birer birer öteki elinize koyunuz. Her fındık koyuşta bir elinizde eksilen diğer elinizde çoğalan fındıkların sayısına bakınız:

V — Yazılı ödev:

1. Aşağıdakileri tamamlıyalım:

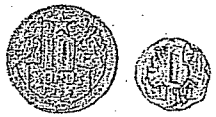
3 + 2 = . .	4 + 1 = . .	2 + 5 = . .
3 + 6 = . .	4 + 5 = . .	3 + 7 = . .
5 + 5 = . .	6 + 4 = . .	8 + 2 = . .

2. Aşağıdakileri de tamamlıyalım:

10 — 5 = . .	10 — 3 = . .	10 — 7 = . .
10 — 4 = . .	10 — 6 = . .	10 — 9 = . .
9 — 6 = . .	10 — 8 = . .	10 — 10 = . .

§ 3. (ON) DAN (YİRMİ) YE KADAR SAYILAR

I — 1 kuruş onluğuna 1 kuruş katarsam onbir kuruş meydana gelir. Böylece 1 kuruş onluğuna (on) sayısına birer birer kuruşlar (birler) katarsam on dan yirmi ye kadar olan sayıları meydana getiririm:



II —

1	Onluk +	1 = onbir;	bu şöyle	yazılır:	II
1	„ +	2 = oniki;	„ „	„	. .
1	„ +	3 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	4 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	5 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	6 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	7 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	8 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	9 = . . . ;	„ „	„	. .
1	„ +	10 = yirmi;	„ „	„	20

III — 18 sayısında 1 neyi, 8 neyi gösterir? On ve sekiz bu sayının **basamak parçalarıdır.**

IV — 20 de, 2 neyi; 0 neyi gösteriyor?

V — Söyleyiniz:

1. 3. 4. 6, 9 kuruşa kaç kuruş katalım ki 1 kuruş onluğu meydana gelsin?

2. 10 dan kaç çıkaralım ki geride 1, 2, 3 4, 5, 6, 7, 8, 9 kalsın?

3. Aşağıdaki sayılara kaç katayım ki 20 meydana gelsin?

10, 18, 17, 15, 14, 13, 12, 11, 9, 8, 7, 6, 5.

4. 14, 17, 19 sayılarının basamak parçalarını söyle.

5. 17 de, 12, 19 da kaç birlik ve kaç onluk vardır?

6. 18 de, 14 te, 17 de kaç birlik ve kaç onluk vardır?

7. 10, 20 sayılarının basamak parçaları nedir?

8. 12 ye kaç katarsam 15, 17, 19, 20 olur?

9. 18 den kaç çıkarırsam 16, 15, 13, 11 kalır?

10. 20 den ikişer ikişer, üçer üçer, dörder dörder inerek sayınız.

11. 19 dan ikişer ikişer, üçer üçer, dörder dörder inerek sayınız.

VI — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki sayıları birlik ve onluklara ayırınız: (onluk: 0, birlik: B)

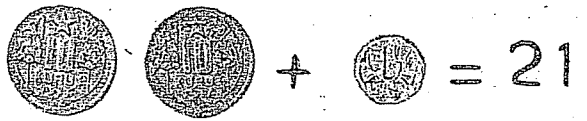
16 = 1 0. + 6 B.	11 =	17 =
12 =	4 =	13 =
15 =	10 =	5 =
9 =	3 =	20 =

2. Aşağıdaki sayıları yazınız:

2 B. + 1 0. = 12	9 B. + 1 0. =	3 B. + 0 0. =
8 B. + 1 0. =	0 B. + 1 0. =	5 B. + 4 B. =
1 B. + 0 0. =	0 B. + 0 0. =	7 B. + 9 B. =

§ 4. YİRMİDEN OTUZA KADAR SAYILAR

I — 20 nin üzerine birer birer birlikler katılarak 20 ile 30 arasındaki sayılar meydana getirilir.



II —

2 Onluk + 1 birlik = yirmi bir, bu şöyle yazılır: 21

2	„	+ 2	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 3	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 4	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 5	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 6	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 7	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 8	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 9	„ = . .	„	: . .
2	„	+ 10	„ = otuz	„	: . .

III — Söyleyiniz:

1. 10 da, 20 de, 30 da 1, 2, 3 kaçıncı basamak rakamdır ve ne gösterir?

2. 20 de, 30 da kaç onluk ve kaç birlik vardır?

3. 9 elmada, 13 elmada, 27 elmada kaç tane elma, kaç elma birliği ve onluğu vardır?

4. 3 cevize kaç ceviz katayım ki, elimde 1 ceviz onluğu ile 4 ceviz birliği; 2 ceviz birliği ile 2 ceviz onluğu olsun?

5. Kaç kalemden 2 kalem çıkarırsam elimde 1 kalem onluğu ile 8 kalem birliği kalır?

6. Kaç erikten 5 erik çıkarırsam elimde 2 erik onluğu kalır?

7. 4 den başlıyarak 8 tane (çift sayı) sayınız?

8. 3 ten başlıyarak 12 tane (tek sayı) sayınız?

9. Annem sordu: Kaç kuruştan 2 kuruş onluğu çıkarırsam elimde 8 kuruş birliği kalır? Ne diyeyim?

10. 2 nin, 7 nin, 3 ün, 5 in soluna 1, 2 yazarsam hangi sayılar meydana gelir?

11. Kaçtan 2 birlik çıkarırsam geriye 2 onluk kalır?

12. Kaçtan 5 birlik çıkarırsam geriye 2 onlukla 3 birlik kalır?

13. 24 ten, 27 den, 29 dan, 22 den, 15 ten 1 onluk, 2 onluk çıkarırsam geriye ne kalır?

14. 2 ye, 5 e, 9 a önce 1 onluk, sonra daha 1 onluk katarsam hangi sayılar meydana gelir?

15. 27 den, 30 dan, 25 ten önce 1 onluk, sonra daha 1 onluk çıkarsam geriye ne kalır?

IV — Yazılı ödev:

1. Aşağıdakileri tamamlayınız:

10 + 2 = ..	11 + 3 = ..	17 + 2 = ..
13 + 4 = ..	15 + 4 = ..	11 + 5 = ..
10 + 6 = ..	12 + 8 = ..	13 + 7 = ..
10 + 9 = ..	17 + 3 = ..	16 + 4 = ..
20 + 3 = ..	16 + 5 = ..	15 + 6 = ..
20 + 5 = ..	16 + 6 = ..	14 + 7 = ..
20 + 7 = ..	17 + 4 = ..	15 + 8 = ..
20 + 9 = ..	16 + 6 = ..	13 + 9 = ..
20 + 4 = ..	15 + 8 = ..	19 + 6 = ..

2. Aşağıdakileri de tamamlıyalım:

30 — 10 = ..	30 — 8 = ..	30 — 0 = ..
30 — 5 = ..	30 — 7 = ..	30 — 5 = ..
30 — 15 = ..	30 — 6 = ..	30 — 10 = ..
30 — 20 = ..	30 — 4 = ..	30 — 30 = ..

10 + .. = 24	18 + .. = 24	21 + .. = 30
12 + .. = 17	20 + .. = 29	23 + .. = 30
16 + .. = 21	23 + .. = 27	26 + .. = 30
17 + .. = 23	17 + .. = 24	25 + .. = 30
19 + .. = 26	18 + .. = 26	19 + .. = 30
16 — .. = 14	15 — .. = 9	30 — .. = 20
12 — .. = 8	13 — .. = 8	29 — .. = 10
21 — .. = 16	24 — .. = 17	21 — .. = 18
26 — .. = 17	29 — .. = 19	24 — .. = 16

§ 5. OTUZDAN KIRKA KADAR SAYILAR

I —

3	Onluk + 1 B =	otuz bir,	bu şöyle yazılır:	31
3	» + 2 B =	..	»	: ..
3	» + 3 B =	..	»	: ..
3	» + 4 B =	..	»	: ..
3	» + 5 B =	..	»	: ..
3	» + 6 B =	..	»	: ..
3	» + 7 B =	..	»	: ..
3	» + 8 B =	..	»	: ..
3	» + 9 B =	..	»	: ..
3	» + 10 B =	Kırk	»	: 40

II — Söyleyiniz:

1. 5 deftere kaç defter katalım ki 3 defter onluğu, 4 defter onluğu etsin?

2. 8 deftere kaç defter katalım ki 1, 2, 3, 4 defter onluğu etsin?

3. 3 portakal onluğu ile 8 portakaldan kaç portakal onluğu ile portakal birliği çıkarırsam geride 1 portakal onluğu kalır?

4. Kardeşim benden 4 yaş küçüktür. Benim yaşım 12 dir. Acaba kardeşiminki kaçtır?

5. Doğanın yaşı 26 dır. Kardeşi ondan 7 yaş büyüktür. Doğanın kardeşinin yaşı kaçtır?

6. Can 7 yaşında, babası 39 yaşındadır. Can doğduğu zaman babası kaç yaşında idi?

III — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

30 + 3 = ..	28 + 4 = ..	32 — 4 = ..
25 + 4 = ..	29 + 5 = ..	38 — 5 = ..
25 + 6 = ..	23 + 8 = ..	33 — 5 = ..
26 + 6 = ..	24 + 8 = ..	40 — 7 = ..

2. Aşağıdakileri tamamlayınız:

30 + .. = 38	35 — .. = 29	35 — .. = 27
34 — .. = 29	37 — .. = 38	33 + .. = 40
40 — .. = 30	31 + .. = 39	24 + .. = 30
36 + .. = 40	26 + .. = 32	26 — .. = 27
35 — .. = 27	32 — .. = 26	14 + .. = 23

§ 6. KIRKTAN ALTMIŞA KADAR SAYILAR

I — 4 onluğa birer birer birlikler katarsam kırk ile elli arasındaki sayılar meydana gelir.

4 Onluğa + 1 B = kırk bir, bu şöyle yazılır: 41
4 » + 2 B = . . » . .
4 » + 3 B = . . » . .
4 » + 4 B = . . » . .
. . . . . .
4 Onluk + 10 B = elli, ... 50

II — 5 onluğa da birer birer birlikler katıyorum:

5 Onluk + 1 B = ellibir, ... 51
5 » + 2 B = ...
5 » + 3 B = ...
. . . . . .
5 Onluk + 10 B = altmış, ... 60

III — Söyleyiniz:

1. 35 te, 48 de, 59 da 11 de, 30 da kaç tane bir, kaç birlik ve onluk vardır?

2. Öze 22, Yurdakula 8 kuruş borcum var. Borçlarım için herbirine nekadar 10 kuruşluk, nekadar 1 kuruşluk vereyim?

3. Annemin yaşı 40, babamın 50, benim 10 dur. Ben annemden, babamdan kaç yaş küçüğüm?

4. 30 dan 20 ye kadar 3 er 3 er sayınız:

5. 3 ten 4 er 4 er çıkarak 10 sayı sayınız!

6. 30 dan 60 a kadar tek sayıları sayınız!

7. 27 den 60 a kadar çift sayıları sayınız!

8. 25 ten 60 a kadar çıkarak 4 er 4 er sayınız!

9. 56 dan 3 er 3 er inerek 12 sayı söyleyiniz!

10. 60 tan 20 ye kadar inerek 5 er 5 er sayınız!

11. 50 den inerek 8 sayı söyleyiniz!, sayılardan herbiri diğerinden 4 eksik olsun!

12. 20 ye 10 kat, çıkandan 20 çıkar; geride ne kaldı?

IV — Yazılı ödev:

Aşağıdaki işlemleri yapınız!

40 + 4 = . .	49 + 5 = . .	48 + .. = 52
57 — 5 = . .	36 + 6 = . .	53 + .. = 60
45 + 6 = . .	47 + 6 = . .	52 — 5 = . .
59 — 7 = . .	45 + 8 = . .	43 — 6 = . .
38 — 4 = . .	43 — 9 = . .	49 + .. = 56
60 — 10 = . .	54 — 6 = . .	51 — .. = 45

§ 7. ALTMIŞTAN YÜZE KADAR SAYILAR

I —

6 onluk + 1 B = ... 61
6 » + 2 B = ... 62
6 » + 3 B = ... 63
. . . . . .
6 onluk + 10 B = yetmiş 70

II —

70 + 1 = 71
70 + 2 = 72
70 + 3 = 73

III —

70 + 10 = seksen 80

IV —

80 + 10 = doksan 90

V —

90 + 10 = yüz (yüzlük) . . 100

VI — Söyleyiniz:

1. 50 den 90 a çıkarak 5 er 5 er sayınız!

2. 60 tan 90 a çıkarak tek sayılar sayınız!

3. 56 dan 96 ya çıkarak 6 şar 6 şar sayınız!

4. 98 den inerek 64 de kadar olan çift sayıları sayınız!

5. 90 dan inerek 30 a kadar 5 er 5 er sayınız!

6. 100 den, 72 den, 61 den, 47 den, 23 ten 4 er 4 er inerek 5 sayı söyleyiniz!

7. Bakkaldan şunları aldım:

Ekmek	20 kuruş
Şeker	30 »
Un	15 »
Pirinç	30 »

Bakkala kaç kuruş vermeliyim?

8. Oğuz babamın yaşını sordu. Şöyle dedim: benim yaşıma annemin yaşını kor ve buna 2 katarsam babamın yaşı çıkar. Benim yaşım 10, annemin yaşı 28 dir.

9. 70 te, 90 da, 100 de kaç onluk vardır?

10. Onlukların en küçük, en büyük sayısı hangisidir?

11. 2, 3, 1, 9 sayılarının soluna 5, 7, 9 sayılarını yazarsam hangi sayılar meydana gelir?

12. Bir basamaklı sayıların en büyüğü, iki basamaklı sayıların en küçüğü ve en büyüğü hangisidir?

VII — Yazılı ödev:

1. 85 ten 5 er 5 er inerek 10 sayı yazınız!
2. 93 ten 5 er 5 er inerek 12 sayı yazınız!
3. 81 den 6 şar 6 şar inerek 8 sayı yazınız!
4. 43 ten 6 şar 6 şar çıkarak 9 sayı yazınız!
5. 95 ten 4 der 4 der inerek 10 sayı yazınız!
6. 61 den 5 er 5 er çıkarak 8 sayı yazınız!
7. 62 den 5 er 5 er çıkarak 7 sayı yazınız!
8. 34 ten 3 er 3 er çıkarak 10 sayı yazınız!
9. 97 den 4 der 4 der inerek 12 sayı yazınız!
10. 51 den 5 er 5 er çıkarak 6 sayı yazınız!
11. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

64 + 4 = . .	72 — 4 = . .	46 — 4 = . .
70 — 5 = . .	99 — 5 = . .	63 — 5 = . .
88 — 6 = . .	83 + 7 = . .	98 — 5 = . .
65 + 5 = . .	68 + 8 = . .	83 + 8 = . .
85 + 6 = . .	68 + 9 = . .	86 + 9 = . .
88 + 8 = . .	78 + 7 = . .	77 — 8 = . .

12. Aşağıdakileri de tamamlayınız:

85 — . . = 79	98 — . . = 88	71 — . . = 69
93 — . . = 88	54 + . . = 61	78 + . . = 66
96 — . . = 87	65 + . . = 71	96 — . . = 89
64 + . . = 70	87 + . . = 91	91 + . . = 99

§ 8. YÜZ VE YÜZLÜKLER

I — 100 + 100 = ikiyüz 200
100 + 200 = üçyüz 300
100 + 300 = dörtyüz 400
100 + 400 = ...
100 + 500 = ...
100 + 600 = ...
100 + 700 = ...
100 + 800 = ...
100 + 900 = bin 1000

II — 100 de, 1000 de 1 ler, 0 lar neyi gösteriyor?

III — Söyleyiniz:

1. 100 kuruşa 1 lira (L) denildiğini biliyorsunuz. Buna göre, 3 L da, 5 L da, 9 L da kaç kuruş birliği vardır?
2. 100 kuruşta, 600 kuruşta, 300 kuruşta kaç kuruş birliği, kaç kuruş yüzlüğü vardır?
3. 10 onlukta, 20 onlukta kaç yüzlük vardır?
4. 9 yüzlükten kaç yüzlük çıkarırsam 6 yüzlük kalır?
5. 7 yüzlükten kaç onluk çıkarırsam geride 6 yüzlük kalır?
6. Bir ilk okul çocuklarındaki zıpzıpların sayıları şöyledir:

1 inci sınıfta 300 zıpzıp
2 » » 200 »
3 üncü » 200 »
4 » » 100 »
5 inci » 100 »

Acaba bu okul çocuklarında kaç zıpzıp vardır?, ve bu zıbzıbları 100 er 100 er torbalara koymak için kaç torbamız olmalıdır?

IV — Yazılı Ödev:

1. 6, 3, 8 yüzlük kaç onluk eder?
2. 50, 90, 40 onluk kaç yüzlük eder?
3. Aşağıdakileri tamamlayınız:

100 + 200 = ..	200 + 700 = ..	90 + 10 = ..
400 — 100 = ..	600 + .. = 900	99 + 1 = ..
500 — ... = ..	700 — .. = 400	100 — 10 = ..
300 + 600 = ..	800 — .. = 300	100 — 20 = ..
700 — 200 = ..	300 + 500 = ..	100 — 30 = ..
500 + 200 = ..	500 — .. = 200	100 — 40 = ..

§ 9. YÜZDEN İKİYÜZE KADAR SAYILAR

I — 100 + 10 = yüzon 110
100 + 20 = yüzyirmi 120
100 + 30 = yüzotuz 130
100 + 40 = yüzkırk 140
100 + 50 = ...
100 + 60 = ...
. . . . . .
100 + 90 = ...
100 + 100 = ikiyüz 200

II — 110 + 1 = yüzonbir 111
110 + 2 = ...
110 + 3 = ...
. . . . . .
110 + 9 = ...
110 + 10 = yüzyirmi 120

III — 120 + 1 = ... 121
120 + 2 = ... 122
120 + 3 = ...

IV —

120 + 4 = ...
.....
120 + 9 = ...
120 + 10 = yüzotuz 130
100 + 1 = yüzbir 101
100 + 2 = yüziki 102
100 + 3 = ...
.....
100 + 9 = ...
100 + 10 = yüzon 110

V — Söyleyiniz:

1. 196 da, 1, 9, 6 hangi basamak rakamlarıdır? Herbiri neyi gösteriyor?

2. 107 sayısında onlar parçası kaçtır?

3. 165 elmada kaç tane elma vardır?

4. 165 sayının basamak parçalarını söyleyiniz.

5. 120 kuruştan kaç kuruş bankaya korsam geride 10 kuruş onluğu kalır?

6. Babam bayramda bize 2 L verdi. Bu paranın 60 kuruşu ablamın, 60 kuruşu benim, 40 kuruşu da kardeşimin olduğuna göre babama kaç kuruş onluğu geri getireceğiz?

7. Bir avcı 5 tane keklik, 2 tane tavşan vurdu. Kekliğin tanesini 20 kuruştan, tavşanın tanesini 25 kuruştan sattı. Acaba eline kaç kuruş geçti?

8. 13 kuruş onluğum vardı; bunun 8 ini Erzincan yer sarsıntısı felâketine uğrıyan yurtdaşlarıma yardım olmak üzere Kızılaya verdim. Elimde kaç kuruşum kaldı?

VI — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki işlemleri çok çabuk yapalım:

110+3+3+3+3+4+3=.. 140+10+10+10+3=..
121+2+2+2+5+4+2=.. 133+3+4+3+5+5=..
175+5+5+5+3+3+3=.. 101+5+5+5+4+3=..
155+4+4+3+5+2+4=.. 104+6+5+4+3+6=..
171+2+3+1+5+6+4=.. 108+4+3+5+4+4=..
131+3+3+1+5+5+4=.. 109+5+6+5+6+4=..
116+6+5+4+4+3+4=.. 100+10+10+2+3=..

2. Aşağıdaki İşlemleri yapınız!

6+3—2=..	120+10—10=..	10+5—3=..
5+4—3=..	170+ 5—10=..	18+6—4=..
2+7—4=..	190+ 8— 5=..	41+5— =39
5+6—5=..	150+10— 9=..	76+7— =77
9+6—7=..	189+8 —10=..	73+9— =80

§ 10. İKİYÜZDEN BİNE KADAR SAYILAR

I —

200+1 = ikiyüzbir 201
200+10 = ikiyüzon 210
210+4 = ...
300+6 = ...
340+5 = ...
900+20 = ...
970+3 = ...
900+90 = ...
990+9 = ...
990+10 = bin 1000

II — Söyleyiniz:

1. Aşağıdaki sayıları okuyunuz:

305, 413, 978, 560, 400, 345, 109, 505,
611, 708, 300, 909, 540, 641, 770, 999,
403, 619, 700, 312, 110, 417, 880, 900.

2. 1000 sayısında 1 neyi, 0 lar neleri gösteriyor?

3. 425, 674, 309 sayılarında kaç birlik, kaç onluk, kaç yüzlük vardır?

4. 327, 805, 998, 400, 641 sayılarında birlikleri, yüzlükleri, onlukları hangi sayılar gösteriyor?

5. 3 yüzlüğe, 5 onlukla 6 birlik katarsam hangi sayı meydana gelir?

6. 8 onluğa, 3 yüzlük katarsam hangi sayı meydana gelir?

7. 9 birliğe, 2 yüzlükle 5 onluk katarsam hangi sayı meydana gelir?

8. 5 kuruş yüzlüğünden kaç kuruş yüzlüğü ve onluğu çıkarırsam elimde, 2 kuruş yüzlüğü ile 5 kuruş onluğu kalır?

9. 10, 98, 51, 70, 39 sayılarının sağına, soluna 1, 4, 9, 3, 5 sayılarını koyarsam hangi sayılar meydana gelir?

10. İki rakamlı, üç rakamlı sayıların en küçük, en büyük sayısı hangisidir?

11. Bir sayının ikinci ve üçüncü basamak parçası, en küçük, en büyük kaç olabilir?

12. 1 den 20 ye kadar olan sayıları yazmak için kaç rakam gerekir?

III — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki sayıları rakamla yazınız:

Üçyüzbeş, altıyüzseksen, yediyüzkırkbir, dokuzyüzdoksaniki, dörtyüzyetmişyedi, üçyüzkırkiki, yüzyirmibeş, altıyüz, yediyüzonaltı, dokuzyüzseksensekiz, beşyüzaltmışdört.

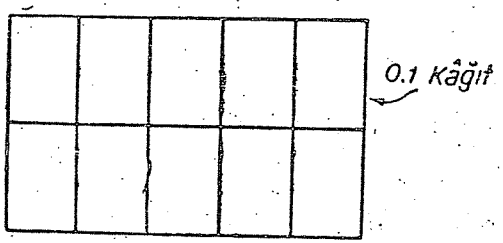
2. 27, 60, 46, 41, 19, 20, 99 sayılarının sağ tarafına, sol tarafına; 4, 5, 2, 1 rakamlarından herbirini ayrı ayrı koyduktan sonra meydana gelen sayıları küçükten büyüğe doğru sıra ile yazınız!

3. 542 den 3 er 3 er inerek 10 sayı yazınız!
4. 793 ten 4 er 4 er inerek 6 sayı yazınız!
5. 941 den 5 er 5 er çıkarak 7 sayı yazınız!
6. 633 ten 4 er 4 er çıkarak 8 sayı yazınız!
7. 811 den 6 şar 6 şar çıkarak 6 sayı yazınız!
8. 973 den 6 şar 6 şar inerek 8 sayı yazınız!
9. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

613+4+5+2+6+5+5=...	431+5+6+4+5+6—5=...
555+5+4+6+6+6+1=...	444+6+6+6+6+6—8=...
567+7+7+6+7+7+4=...	567+5+7+7+6+6—8=...
912+10+10+5+10=...	123+6+7+7+6+7—9=...
444+4+4+5+7+7+1=...	309+7+6+5+5+10=...

§ 11. ONDABİRLER

I — Bir yaprak kâğıt alarak bunun üzerine bir dik dörtgen çiziniz! Sonra bu dik dörtgeni makasla 10



eşit parçaya bölünüz. Ayrılan her parça kâğıt bütün kâğıdın 10 parçada 1 parçasıdır. Bunlardan iki parça-

sını ayırırsak, bu 2 kâğıt parçası bütün kâğıdın kaç parçada (kaçta) kaç parçası (kaçı) olacaktır. Demek ki bu iki kâğıt parçası bütün kâğıdın 2 tane onda biri demektir.

Yukarıda 10 eşit parçaya bölünmüş bütün kâğıtta kaç tane (onda bir) parça vardır?

Bütün kâğıt 1 dir. 1, **tam sayı** dır.

Ayırdığım eşit parçalar da bütün kâğıdın onda birlerini teşkil eder.

II — Ondabir ler tam sayının **kesri** dir, parçasıdır.

1 ondabir, 2 ondabir,, 3 ondabir... ilh sayılara (ondalık sayı) denir.

III —

1 ondabir şöyle yazılır: 0,1
2 » » » : 0,2
. . . . . .
9 ondabir şöyle yazılır: 0 9
2 tam sayı 4 ondabir . . : 2,4

IV — Söyleyiniz:

1. 2, 5, 9 elma birliğinde kaç ondabir elma vadır?

2. 2 ondabir elmaya kaç elma ondabiri katarsam 7 elma ondabiri meydana gelir?

3. 1 portakal birliğinden kaç portakal ondabiri arkadaşıma verirsem bana 5 tane ondabir portakal kalır?

4. 1 elmanin 0,5 i nekadar elma eder?

5. 1 kuruş birliğinin yarısını ondalık sayı ile nasıl gösteririz?

6. 1 ondabir, 5 ondabir, 7 ondabir birliğin nesidir?

7. 15 ondabir ne demektir?, Bu kaçtır?

8. Bir arkadaşıma, 1 elma ile 5 ondabir elma verirsem ne kadar elma vermiş olurum?

9. Aşağıdaki ondalık sayılara ne katarsam 1 eder:

0,1 , 0,4 , 0,9 , 0,7 , 0,5

10. Şu sayıları okuyunuz!

1,5 , 6,7 , 108,8 , 14,4 , 0,5 , 3459,2 , 100,1 , 908,1 , 562,8 , 0,5

V — Yazılı ödev:

1. Aşağıdakileri rakamla yazınız:

3 ondabir, 7 ondabir, 5 tam sayı 2 ondabir, 14 tam sayı 7 ondabir, 874 tamsayı 5 ondabir, 302 tam sayı 4 ondabir, 3 tamsayı 3 ondabir, 0 tamsayı 8 ondabir, 8 ondabir..

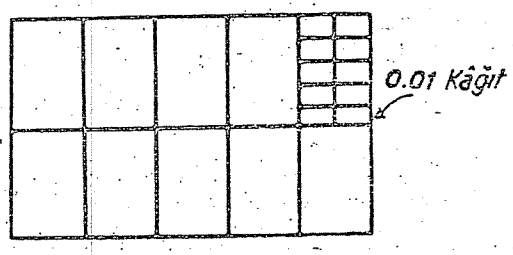
2. Şunları tamamlıyalım:

0,3 + 0,4 = ..	0,8 — 0,3 = ..
0,6 + 0,3 = ..	0,9 — 0,6 = ..
0,4 + 0,2 = ..	0,6 — 0,2 = ..
0,7 + 0,2 = ..	0,8 — 0,4 = ..

§ 12. YÜZDEBİRLER

I — 10 eşit parçaya bölünmüş bir yaprak kâğıdı elimize alalım ve her ondabir kâğıt parçasını tekrar 10 eşit parçaya bölelim.

Böylece 10 tane ondabir parça kâğıttan kaç tane biribirine eşit kâğıt parçası meydana gelir? Herbir kâğıt parçası bütün kâğıdın yüzde biridir.



II —

1. Yüzdebir şöyle yazılır: 0,01
2. » » » 0,02
3. » » » 0,03

. . . . . .

9 yüzdebir şöyle yazılır : 0,09
1 bir = on ondabir,
1 ondabir = on yüzdebir.

Kaide. Yüzdebirler yazılırken, önce tam sayı yazılır; onun sağına virgül ve sıfır konur ve ondan sonra yüzde birler yazılır.

Aşağıdaki misalleri inceleyiniz: Bazılarında virgülden sonra sıfır yoktur. Neden?

Misâl:

15 tam sayı 8 yüzdebir 15,08
15 » 28 » 15,28
103 yüzdebir 1,03
1 tam sayı 39 yüzdebir 1,39
25 yüzdebir 0,25

III — Söyleyiniz:

1. Aşağıdaki sayıları okuyunuz:

0,05, 0,13, 3,06, 25,45, 13,09, 1,57, 138,08, 0,68, 815,77, 5,05, 0,01, 0,10, 1,0, 1,00, 1, 0,11.

2. 1 armut birliğinde, 3 armut birliğinde kaç armut ondabiri, kaç armut yüzdebiri vardır?

3. 0,1 de, 0,8 de, 1,5 te kaç ondabir vardır?

4. 0,01 de, 0,08 de, 0,1 de 0,7 de, 0,75 te 2 de, 1,5te kaç yüzdebir vardır?

5. 0,8 de, 0,92 de 5 te 1,4 te kaç ondabir, kaç yüzdebir vardır?

6. 0,5 te, 0,50 de, 0,05 te 1 ondabir kaç kere vardır?

7. 0,6, 0,60, 0,06 ondalık sayıları arasında ne fark vardır? Bu sayıların hangisi en büyük, hangisi en küçüktür?

8. 0,99, 1,01, 1,1 sayılarından hangisi en küçüktür?

9. Şu sayılara ne katarsam 0,1 eder:
0,07, 0,04, 0,10, 0,09, 0,01.

10. Turanın 2 ondabir, Orhanın 4 ondabir, benim de 5 ondabir karpuzum olsa; bunların hepsini birden sayı ile nasıl gösterebilirim?

IV — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki yazıları rakamla yazınız!

2 yüzdebir, 9 yüzdebir, 0 tamsayı 2 ondabir, 1 tam sayı 6 ondabir, 567 tam sayı 13 yüzdebir, 77 tam sayı 7 ondabir, 10 tam sayı 50 yüzdebir, 10 tam sayı

5 ondabir, 467 tam sayı 3 yüzdebir, 418 tam sayı 30 yüzde bir.

2. Aşağıdaki sayıları küçükten büyüğe doğru yazınız:

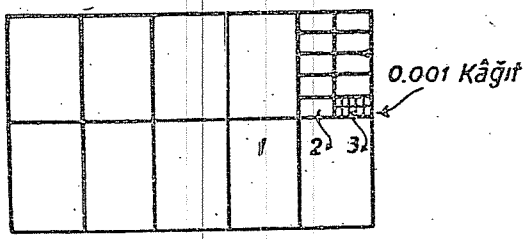
3,08, 11,06, 31,13, 45,61, 3,1, 78,12, 10,98, 77,99, 45,62, 3,9, 65,76 3,09, 30,24, 65,76, 12,1.

3. Tamamlıyalım:

0,02+0,04=..	0,7—0,3 =..	0 5—. . =0,1
0,03+0,07=..	4,6—0,4 =..	0,8—. . =0,04
1,5 +0,50=..	0,2+0,02=..	6,6—. . =6
1,1 +0,05=..	0,8—0,04=..	0.9+. . =1

§ 13. BİNDEBİRLER

I — Önce 100 eşit parçaya bölünmüş bir kâğıdın her parçasını tekrar 10 eşit parçaya bölersek her kâğıt parçası bütün kâğıdın kaç parçada biri olur?



Şekile bakınız! Ne görüyorsunuz?

1 No. lı kâğıt parçası bütün kâğıdın kaçta biridir? Bu kâğıt parçası, bütün kâğıttan kaç kat küçüktür?

2 No. lı kâğıt parçası, 1 No. lı kâğıdın kaçta biridir? Bu kâğıt parçası 1 No. lı kâğıt parçasından, bütün kâğıttan kaç kat küçüktür?

3 No. lı kâğıt parçası, 2 No. lı kâğıt parçasından kaç kere küçüktür? 1 No. lı kâğıttan, bütün kâğıttan kaç kere küçüktür?..

Buna göre:

10 ondabir = ... Bir
10 yüzdebir = ... ondabir
10 bindebir = ... yüzdebir

Yahut

1 ondabir birden ... kat küçüktür.
1 yüzdebir » ... » »
1 bindebir » ... » »

II — Bindebirler şöyle yazılır:

1 bindebir 0,001
2 bindebir 0,002
9 bindebir 0,009

III — Ondalık sayıların yazılışlarını bir daha gözden geçirelim:

3 tam sayı 3 yüzdebir.	3, 03
45 tam sayı 67 yüzdebir.	45, 67
98 tam sayı 8 bindebir.	98,008
15 tam sayı 49 bindebir.	15,049
39 tam sayı 721 bindebir.	39,721

IV — Söyleyiniz:

1. 1 elmada kaç elma yüzdebiri, kaç elma bindebiri vardır?
2. 0,1 de, 0,01 de, kaç bindebir, kaç yüzdebir vardır?
3. 0,8 e kaç katarsam 1 olur?
4. 0,07 ye kaç katarsam 0,1 olur?
5. 0,006 ya kaç katarsam 0,01 olur?
6. 0,1 den kaç çıkarırsam 0,08 kalır?
7. 0,1 den kaç çıkarırsam 0,05 kalır?

8. 0,9, 0,09 dan, 0,009 dan kaç kat büyüktür?

9. 0,5, 0,50, 0,500 arasında bir fark var mıdır?

10. 0,5 le, 0,05, 0,50 ile 0,05 arasında bir fark var mıdır?

11. Aşağıdaki sayıları okuyunuz:

15,005, 56,07, 108,003, 784,04, 13,234, 75,108 213,6, 806,109, 655,013, 215,909, 134,405, 0,004, 0,005, 400,197, 170,608.

V — Yazılı Ödev:

1. Şu sayıları büyükten küçüğe doğru sıra ile yazınız:

781,07, 43,001, 13,009, 43,007, 780,009, 130,9, 13,9, 43,98, 0,998, 44, 13,08, 130,9, 781,09.

2. Şu sayıları rakamla yazınız:

45 tam sayı 5 bindebir, 120 tam sayı 65 bindebir, 4 tam sayı 57 yüzdebir, 74 tam sayı 451 bindebir, 6 yüzdebir, 50 bindebir, 139 tam sayı 406 bindebir, 15 ondabir.

3. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

0,009 — 0,002 = . .	4,2 + 0,2 = . .
0,006 + 0,003 = . .	5,5 — 0,5 = . .
0,007 + 0,004 = . .	1,3 + 0,7 = . .
2, 05 + 2, 03 = . .	1, + 0,2 = . .

§ 14. UZUNLUKLARI ÖLÇMEK

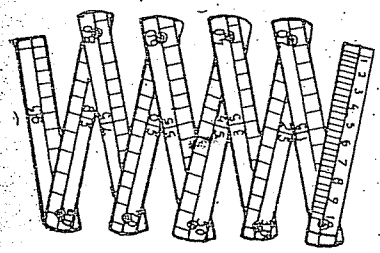
Uzunluk ölçüleri

I — Oturduğun sıranın uzunluğunu karışla! Senin karışınla kaç karış geliyor? Sonra bir de senin küçük bir arkadaşına karışlattır! Onun karışiyle sıranın uzunluğu kaç karış geliyor?

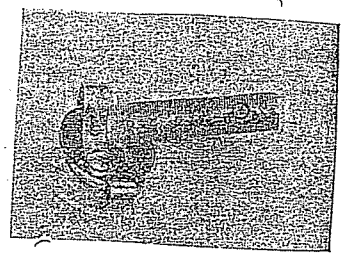
Okulun uzunluğunu adımınla ölç; küçük arkadaşın da adımiyle ölçsün! İki ölçü de bir geliyor mu? Senin adımınla öğretmenin adımı bir mi?

3 üncü ilk okuldaki sıraların uzunluğu benim karışımla 10 karıştır dersem, bu sıraların sizin sıralardan uzun yahut kısa olduğunu anlıyabilir misin?

II — Uzunluk ölçüsü veya birimi (metre) dir.



Açılır kapanır metre



Çelik şerit metre

(m) ile gösteririz. Metrenin boyu, uzunluğu heryerde birdir.

Metre, yassı veya kare bir cetveldir. Ağaçtan yahut mağdenden yapılır.

Açılır kapanır metreler, cetvel şeklinde metreler olduğu gibi; muşambadan yahut çelikten yapılmış şerit metreler de vardır.

III — Sözlü ve pratik ödev:

1. Terziler, marangozlar, kumaşçılar nasıl metre kullanıyorlar?

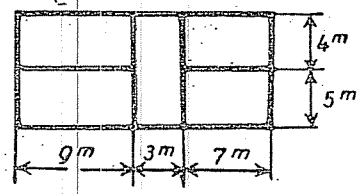
2. Sınıfın enini ve boyunu sanıyınız sonra da metre ile ölçerek sağlayınız!

3. Bir metre ile okulumuzun uzunluğu ve genişliğini ölçünüz!

4. Okulumuzun bulunduğu cadde kaç metre genişliğindedir?

5. Tezerin bulunduğu okulun ilk katının plânı şudur:

Bu okulun uzunluğuna ve genişliğine ölçümü kaç metredir?



6. Evdeki halılardan birinin boyu 3 m, birinin 4m, birinin de 2 m. dir. Bu halıların üçünü de yanyana korsam kaç metre uzunluğunda bir yer kaplıyabilirim?

IV — Yazılı ödev:

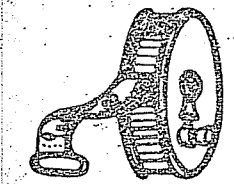
1. Aşağıda adları yazılı şehirlerimizin denizden olan yüksekliklerini yazınız! Ankara, Izmit, Edirne, Adana, Konya, Uşak..

2. Aşağıdaki işlemleri yapınız:

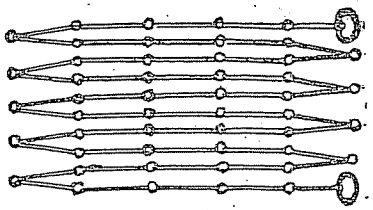
3 m + 8 m = . . m	25 m + 7 m = . . m
18 m + 3 m = . . m	67 m — 5 m = . . m
120 m + 9 m = . . m	326 m — 7 m = . . m
238 m + 7 m = . . m	641 m — 4 m = . . m
9 m — . . m = 3 m	28 m — . . m = 18 m
14 m + . . m = 15 m	125 m — . . m = 100 m
25 m — . . m = 15 m	150 m — . . m = 100 m

§ 15. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ
(Devam)

I — Dekametre: Metreden 10 kere büyük olan bir uzunluk ölçüsüdür. Dekametre kısaca (dam) olarak yazılır. Bu bir metre onluğudur. Dekametreler muşambadan yahut çelik şeritten olurlar. Çelik zincirden olanları da vardır.



Dekametre şeridi



Dekametre zinciri

Dekametre metrenin katı dır. Uzunluk ölçülerinde (Temel birim) metredir. Nasıl elmaları sayarken 1 elma, elma birimi ise; uzunlukları da ölçerken birim; 1 m uzunluğudur.

II — Söyleyiniz:

1. 3 dekametrede, 5 dekametrede, 12 dekametrede kaç metre (kaç uzunluk birimi) vardır?

2. Kaç metre onluğuna, 2 dam katarsam 30 metre olur.

3. Bizim okulun boyu 4 dam, okulun yanındaki evin boyu 2 dam, evin yanındaki dükânın boyu da 1 dam dir. Acaba hepsinin boyu nekadardır?

4. Bizim bahçenin duvarlarının uzunluğu şudur: 3 dam, 2 dam, 2 dam, 4 dam. Acaba duvarın üzerine çekeceğimiz tel örgünün uzunluğu kaç metre olacaktır?

III — Yazılı Ödev:

1. 4, 7, 9 dekametreyi, metre olarak nasıl yazalım?
2. 15, 18, 20 metreyi, dekametre olarak yazınız!
3. 5, 7 9 metreyi dam olarak yazınız!

§ 16. BİRLİKLER YAHUT BİRLER BÖLÜĞÜ

I — İlk dokuz sayıya birler adı verilir. 10 birim kaç onluk eder?, 10 onluk kaç yüzlük yapar?, 10 yüzlük kaç binlik yapar?

II — Birlikler, onluklar, yüzlükler bir arada yani sayının birinci, ikinci ve üçüncü basamak parçaları bir arada **birler bölüğünü** meydana getirirler.

III — Birler bölüğü yazılırken, önce yüzlük, onun sağına onluk, onun sağına da birlik yazılır.

IV — Söyleyiniz:

1. Aşağıdaki sayıları okuyunuz ve hangi rakamın birliği, onluğu, yüzlüğü gösterdiğini söyleyiniz!

456, 109, 130, 990, 670, 100, 319, 308.

2. Aşağıdaki sayılarda, kaçar yüzlük, kaçar onluk kaçar birlik vardır?

3. Birliklerin, onlukların, yüzlüklerin en küçük ve en büyük sayısı hangisidir?

4. Tekine, babası bayramda 1 kuruş yüzlüğü, 2 kuruş onluğu, 5 kuruş birliği verdi. Tekinin cebinde de 1 kuruş onluğu vardı. Acaba şimdi Tekinin kaç kuruşu vardır?

5. Bir köylü pazarda sattığı tereyağı için 5 kuruş yüzlüğü, sebze için de 5 kuruş onluğu aldı. Ayrıca sattığı yumurta için 2 kuruş yüzlüğü almıştı. Köylünün eline kaç kuruş geçmiştir?

V — Yazılı Ödev:

Aşağıdaki sayıları çizelgeye yazınız:

Çizelgede B .. Birlik, O .. Onluk, Y .. Yüzlük. demektir.

Dörtyüz doksan beş, altıyüz iki, dörtyüz sekiz, dokuzyüz on iki, altıyüz altmış, yirmi yedi, üçyüz dört, beşyüz bir, dokuz, sekizyüz, yetmiş, dörtyüz on..

Birler Bölüğü		
Y.	O.	B.

§ 17. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

(Devam)

I — Hektometre: 100 metrelik bir uzunluğa yahut metre yüzlüğüne **(Hektometre)** denir. Hektometre kısaca **(hm)** olarak gösterilir.

Hektometrede bir uzunluk ölçüsü olduğu halde dekametrede olduğu gibi, elimizde hektometrelik bir ölçü yoktur. Bazan şehir ve köyler arasındaki 100 metrelik uzunlukları göstermek üzere yol kenarlarına hektometre taşı denilen taşlar konulur.

II — Hektometrede başlıca uzunluk birimi olan metrenin katıdır.

$$1\ \text{hm} = 10\ \text{dam} = 100\ \text{m}$$
$$1\ \text{dam} = 10\ \text{m}$$

III — Söyleyiniz:

1. 80 m uzunluğundaki bir uçurtma ipine daha kaç metre eklersem, elimde 1 hm lik ip olur?

2. Elimde herbirinde 1 dam iplik bulunan 8 tane makara var. Acaba daha kaç makara alırsam bütün ipliklerin uzunluğu 1 hm olur?

3. 1 hm, 3 hm ile birlikte kaç metre eder?

4. 1 hm, 3 dam ile birlikte kaç metre eder?

5. hm gösteren 1, 7, 8 sayılarını metre olarak nasıl söyleriz?

§ 18. BİNLER

I — İçlerinde, 100 er tane zıpzıp bulunan 10 torbada kaç tane zıpzıp vardır?

10 yüzlük bir araya gelince **1 binlik** olur.

II — Binler şöyle yazılır:

Bin	1000
Üç bin	3000
Dokuz bin	9000
On bin	10 000
Kırk bin	40 000
Yüz bin	100 000
Sekiz yüz bin	800 000

III — Binler, **binler bölüğünü** yahut ta **2 inci bölüğü** meydana getirirler.

Birler bölüğünün nasıl birlikleri, onlukları, yüzlükleri varsa; binler bölüğünün de birlikleri, onlukları, yüzlükleri vardır. Aşağıdaki çizelgeyi inceleyiniz!

	Binler Böl.			Birler Böl.		
	Y.	O.	B.	Y.	O.	B.
2 bin			2	0	0	0
20 bin		2	0	0	0	0
200 bin	2	0	0	0	0	0
2 bin 6 yüz 80			2	6	8	0
3 bin 5 yüz 7			3	5	0	7
974 bin 8 yüz 6	9	7	4	8	0	6
509 bin 2	5	0	9	0	0	2
65 bin 93		6	5	0	9	3

IV — Söyleyiniz:

1. Binleri bölüğünün en büyük, en küçük sayısı kaç rakamlıdır?

2. Cengiz, bankaya 1 inci yıl 1000, 2 inci yıl 3000, 3 üncü yılda 2000 kuruş koydu. Acaba Cengizin bugün bankada kaç kuruşu toplanmıştır?

3. 10 000 den 1000 er 1000 er çıkararak 8 sayı söyleyiniz!

4. 5, 67, 345, 298, 701 sayılarının sağ taraflarına 1 sıfır, 2 sıfır, 3 sıfır koyarsam hangi sayılar meydana gelir?

5. 453, 56, 108, 610 sayılarının soluna 904, 101, 329, 100 sayılarını koyarsam hangi sayılar meydana gelir?

6. Aşağıdaki sayılarda binler ve birler bölüklerinin her basamak parçalarını ayrı ayrı söyleyiniz:

10043, 765009, 200540.

7. Aşağıdaki sayılara 1000 er katarsam hangi sayılar meydana gelir?

410 000, 89 000, 2 300, 56, 1967, 450 102.

8. Şu sayılara 100 er bin katarsam hangi sayılar meydana gelir?

316 410, 287 510, 123 560, 362 000, 610.

V — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki sayıları rakamla yazınız:

3 bin 7 yüz 45, 67 bin 14, 670 bin 340, 9 bin, 106 bin 410, 90 bin, 11 bin 100, 25 bin 100, 310 bin 19, 90 bin 108, 160 bin 7, 78 bin 10, 309 bin 618, 10 bin 45, 90 bin 701, 341 bin 50.

2. Aşağıdaki sayıları basamak parçalarına bölünüz:

(Şöyle yazınız: 642518 = 6 binler Y. + 2 binler onluğu + 4 binler + 5 birler Y. + 1 birler O. + 8 birler.

7009, 10084, 413308, 19007, 658914, 100000.

3. Şu eşitlikleri tamamla:

2000 + 5000 = . . .	6000 — . . . = 4000
3000 + 7000 = . . .	10000 — . . . = 8000
8000 + 4000 = . . .	50000 + . . . = 60000
5000 + 5000 = . . .	18000 + . . . = 20000

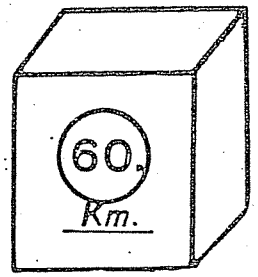
§ 19. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ
(Devam)

I — Kilometre:

1000 metre birleşiğine **kilometre** denir. Kilometre kısaca **(km)** olarak gösterilir.

Kilometreleri ölçmek için elimizde 1000 m uzunluğunda bir ölçü yoktur. Yolların kenarlarındaki kilometre taşlarını siz de görmüşsünüzdür. Bunlar her 1000 m de bir konulmuşlardır.

Kilometre de başlıca uzunluk ölçüsü olan metrenin katıdır; çünkü metreden 1000 kat daha büyüktür.



1 km = 10 hm = 100 dam = 1000 m
1 hm = 10 dam = 100 m
1 dam = 10 m

II — Söyleyiniz:

1. 3000, 8000, 5000 metre kaç km dir?
2. 5 km, 7 km, 10 km kaç metredir?

3. 30 hm, 90 hm, 70 hm kaç kilometredir?
4. 500 dam, 900 dam, kaç km, kaç m dir?
5. 9000 m, kaç km, hm, dam, eder?

III — Yazılı ödev:

Aşağıdaki işlemleri yapınız?

3 km + 5 km = .. km 6 km + .. km = 4 km
4 hm + 6 hm = .. km 10 km + .. km = 20 km

§ 20. MİLYONLAR

I — Herbirinin içinde 1000 kuruş bulunan 1000 torbada 1 000 000 (1 milyon) kuruş vardır.

Birler ve binler bölüğünün, birlikleri, onlukları, yüzlükleri olduğu gibi, milyonlar bölüğünün de birlikleri, onlukları, yüzlükleri vardır.

	Milyonlar böl.			Binler böl.			Birler böl.		
	Y.	O.	B.	Y.	O.	B.	Y.	O.	B.
5 milyon			5	0	0	0	0	0	0
50 milyon		5	0	0	0	0	0	0	0
500 milyon	5	0	0	0	0	0	0	0	0
3 mil. 945 bin 572			3	9	4	5	5	7	2
67 mil. 489 bin 815		6	7	4	8	9	8	1	5
238mil. 342 bin 685	2	3	8	3	4	2	6	8	5
9 mil. 407 bin 8			9	4	0	7	0	0	8
93 mil. 501		9	3	0	0	0	5	0	1
801 mil. 2	8	0	1	0	0	0	0	0	2

II — Yukarıdaki tablo bize ne gösteriyor? Sayıları yazarken nelere dikkat etmeliyiz? Nerelere sıfır koyuyoruz? Bu tablodaki sayıların yazılışlarına bakarak yazılı ödevdeki sayıları doğru yazmaya çalışalım.

III — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki sayıları yazınız:

143 milyon 132 bin 78, 12 milyon 7 bin 412, 709 milyon 512 bin 109, 101 bin 15, 10 milyon,

309 milyon 84 bin 901, 900 milyon 900, 10 bin 941, 700 milyon 7 bin 7, 80 milyon 80, 5 milyon 5, 300 milyon 20, 900 milyon 19, 6 milyon 600 bin 60, 407 milyon 500 bin.

2. 817063 ün soluna 5, 11, 580, 100 sayılarını yazarak hangi sayılar meydana gelir?

3. 640, 1000, 34650 den 50 şer 50 şer yukarı çıkarak 6 sayı yazınız!

4. 345 765 910 dan 10 ar 10 ar çıkarak 10 sayı yazınız!

5. 222 408 320 den 5 er 5 er çıkarak; 10 ar 10 ar inerek 8 sayı yazınız?

IV — Söyleyiniz:

1. Şu sayıları okuyunuz?

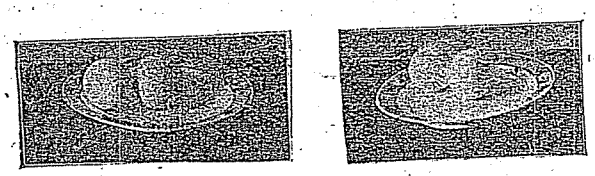
564108, 670321790, 10000457, 608719302, 66600045, 100824100, 934021908, 4086531, 801342708, 7509000, 30000080, 500008597 60976510, 30008190; 567312498, 69010129.

2. 1000 de, 10 000 de, 100 000 de, 1000 000 da kaç tane yüzlük vardır?

3. Aşağıdaki sayıları bölüklere ayırınız ve her bölüğün basamak parçalarını söyleyiniz?

3108709, 800045309, 65819034, 100000007, 700093510, 703410980, 500810998, 4537000.

§ 21. TOPLAMA



2 + 2

Problem. Kumbaramı aldığım gün, annem 5 kuruş, babam 7 kş., ablam da 4 kş. verdi. Bu kuruşların hepsini kumbaraya attım. Böylece bütün paramı kumbaramda toplamış oldum. Kumbaranda kaç kuruşun var deye sorarlarsa, hemen şöyle derim:

5, 7 daha 12; 12, 4 daha 16 eder.

16 kumbaramda olan kuruşların sayısıdır.

16 sayısına, 5, 7, 4 sayılarının **(Toplam)**ı denir. Benim 5, 7 daha 12; 12, 4 daha 16 diye yaptığım işlem de bir **(Toplama işlemi)** dir.

Bu işlemi şöyle yazarım:

$$5 + 7 + 4 = 16$$

Bunu şöyle okurum:

5 **artı** 7, artı 4 eşit 16

Toplama işlemini yapmak için sayılar altalta yazılır ve son sayının altına bir yatay çizgi çizilir. En son sayının soluna yapılan işlemin ne olduğunu göstermek üzere artı işareti de konabilir.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 7 \\ +\,4 \\ \hline 16 \end{array}$$

§ 22. ELDESİZ TOPLAMA

1 — Problem: Erzincan yersarsıntısında felâkete uğrıyan yurtdaşlarımıza bir yardım olmak üzere, okulumuzun 3 üncü, 4 üncü, 5 inci sınıfları para toplıyarak Kızılaya verdiler. 3 üncü sınıf 105, 4 üncü sınıf 360, 5 inci sınıf 532 kuruş topladı.

Acaba bu üç sınıf hepsi birden Kızılaya kaç kuruş yatırmışlardır?

105 + 360 + 532 = ... Kızılaya yatırılan kuruş

Y. O. B.
1 0 5
3 6 0
+ 5 3 2
Toplam: 9 9 7

Dikkat ettiniz mi? Ne yapıyoruz? Her sayının birliklerini, onluklarını, yüzlüklerini alt alta getirerek yazıyorum. Önce birlikleri sonra onlukları sonra da yüzlükleri topluyorum.

Toplam 997 dir. Bu kızılaya yatırılan paranın hepsidir.

II — Acaba yaptığım bu işlem doğru mudur?

Bunu anlamak için yaptığım toplam işleminin bir (Sağlama) sını yaparım.

Toplamada sağlama şöyle yapılır: Sayıları yukarıdan aşağıya doğru toplayarak toplamı bulduktan sonra, sayıları bir de aşağıdan yukarıya doğru toplarım. İki toplam biribirine eşit çıkarsa yaptığım işlem doğrudur. İki toplam biribirine eşit çıkmazsa yaptığım işlem doğru değildir; onun için işlemi tekrarlıyarak yaptığım yanlışı ararım.

III — Sayıları yanyana dizerek de toplama yapılabilir. O zaman sayıların aralarına birer artı (+) işareti konulur; ve ondan sonra da sayıların birlikleri, onlukları, yüzlükleri .... ilh. toplanır.

İhtar — yalnız ayni cinsten olan yani adları ayni olan canlı veya cansız şeyler toplanır. 1 fıçı sirke ile 1 fıçı pekmez bir araya toplanmaz; fakat 1 fıçı ile 3 fıçı bir araya toplanır. 1 ve 3 fıçı beraberce 4 fıçı eder.

IV — Yazılı Ödev:

Aşağıdaki toplamaları yapınız:

224 + 15 + 120 = ...	113 + 234 + 10 = ...
621 + 312 + 34 = ...	321 + 313 + 100 = ...
741 + 204 + 13 = ...	161 + 405 + 210 = ...
941 + 32 + 11 = ...	401 + 315 + 112 = ...
234 + 100 + 12 = ...	34 + 12 + 121 = ...
312 + 124 + 202 = ...	541 + 12 + 36 = ...

V — Problemler:

1. Oğuz, geçen ay bankaya 225 kuruş, bu ay 370 kuruş, yatırdı. Eskiden de bankada 400 kuruşu vardı. Bu gün Oğuzun bankadaki hesabında kaç kuruşu vardır?

2. Alinin babası, bayramda Ali için şunları aldı:

1100 kuruşa		1 kat elbise
300	»	1 çift ayakkabı
200	»	2 tane gömlek
100	»	1 tane kasket
100	»	1 tane boyunbağı
200	»	1 tane çanta

Acaba Ali için babası bayramda kaç kuruş harcamıştır.

3. Cengizin İş bankasında 32 lirası, Ziraat bankasında 15 lirası toplanmıştı. Millî piyangodan da 150 lira çıktı; onu da Etibanka yatırdı. Cengizin bugün bankalarda kaç lirası vardır?

4. 224 lirayı Ziraat bankasına, 120 lirayı Türk Ticaret bankasına yatırdım. Elimde iki bankaya yatırdığım paralar kadar daha var.

Acaba paralarımın hepsi ne kadardır?

§ 23. ELDELİ TOPLAMA

I — Problem: Bir ortaokulun 139 kız, 178 erkek talebesi var. Bizden bütün okulda kaç talebe olduğu soruluyor.

178 + 139 = ... talebelerin sayısı

Y.	O.	B.
1	7	8
+ 1	3	9
3	1	7

Toplam = 317

Bu işlemi şöyle yapıyorum:

8, 9 daha 17; 17, 7 birlikle 1 onluktur.

B. ler basamağına 7yi yazarım; 1 onluğu elde tutarım.

1 onluk, 7 onluk daha 8 onluk, 3 onluk daha 11 onluk eder.

11 onluk = 1 onluk + 1 yüzlük.

1 onluğu çizginin altına, onluklar basamağına yazdım. Şimdi elde 1 yüzlük var; bunu da yüzlüklere katıyorum;

178 de 1 yüzlük var. 139 da da 1 yüzlük var. Eldeki 1 yüzlük ile birlikte hepsi 3 yüzlük eder. 3 ü de çizginin altına ve yüzlükler basamağına yazdım.

Toplam 317 dir Demek ki bütün talebelerin sayısı 317 dir.

II — Problem: 1939 yılında yurdumuzda 6123 ilkokul, 125 ortaokul, 68 lise, 13 öğretmen okulu, 40 ertik ve teknik okulu, 17 yüksek okul vardı. Acaba yurdumuzdaki okulların hepsi nekadardı?

Okulların sayılarını altalta yazalım ve bu sayıları toplıyalım: (Bu işlemi siz de yapınız ve sonra da sağlayınız!)

```
 6123
  125
   68
   13
   40
+  17
 ----
 6386
```

Bulduğumuz toplama göre yurdumuzdaki okulların sayısı 6386 dır.

III — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki toplamları yapınız:

9999	99999	30004	75406
+ 10	+ 1	+ 6848	+ 71093
.....	.....	.....	.....

12345	67085	31980	6699	30009
+ 54321	+ 9406	+ 99710	+ 9348	+ 99991
.....	.....	.....	.....	.....

99705	8600	10000	76549	35480
+ 665	+ 9810	+ 954	+ 9	+ 777
. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .

2. Aşağıdaki toplamlar doğru mu?

74532	6190	94398
813	980	85327
74255	7080	179725
30082	78975	56426
5997	64324	29186
35989	143299	85612

III — Problemler:

1. İlk okullarda 4972 kadın öğretmen, 9726 erkek öğretmen var. İlk okullarda ne kadar öğretmenimiz vardır?

2. Orta okullarda 745 kadın öğretmen, 1903 erkek öğretmen olduğuna göre orta okullardaki öğretmenlerin sayısı ne kadardır?

3. Yurdumuzda 1938 yılında, ilk okullarda 750673 orta okullarda 71021, liselerde de 18277 talebe vardı. Acaba, 1938 yılında yurdumuzdaki ilk ve orta okullarla liselerde okuyan talebeler nekadardı?

4. 1938 yılında öğretmen okullarımızda 2949, ertik ve teknik okullarımızda 6528, üniversite ile yüksek okullarımızda da 8544 talebe olduğuna göre acaba 1938 yılında bu meslek okullarındaki talebelerin sayısı kaçtır?

5. Aşağıda 1 No. lı kare içinde olan sayıları yukardan aşağıya, tersine, soldan sağa yahut sağdan sola doğru toplayınız! Çapraz olarak toplayınız! Toplam hep birdir. Böyle karelere **(sihirli kareler)** denir.

Sihirli kare olmak için 2, 3, 4 No. lı karelerdeki boş yerlere hangi sayıları koyalım?

2 No. lı karede toplam = 24
3 » » » = 30
4 » » » = 18

1

3	6	6
8	5	2
4	4	7

2

	4	
6		10
	12	

3

4		12
	10	
8		16

4

	9	4
5		7
8	3	

§ 24. TOPLAMADA ZİHİN HESAPLARI

I — Problem: Cebimde 30 kuruşum vardı; annem de 20 kuruş verdi. Acaba hepsi kaç kuruş oldu?

$$20 + 30 = \ldots$$

Şöyle düşünürüm: 30 kuruş, 3 kuruş onluğudur; 20 kuruş, 2 kuruş onluğu eder. 5 kuruş onluğu 50 kuruş eder.

II — Ödevler:

Aşağıdaki toplama işlemlerini zihinden hesaplıyarak yapınız ve bunlara uygun düşecek problemler bulunuz!

$30 + 40 = \ldots$	$20 + 60 = \ldots$
$50 + 40 = \ldots$	$30 + 50 = \ldots$
$10 + 70 = \ldots$	$10 + 90 = \ldots$
$50 + 50 = \ldots$	$40 + 80 = \ldots$
$50 + 60 = \ldots$	$30 + 80 = \ldots$
$50 + 70 = \ldots$	$50 + 90 = \ldots$
$600 + 200 = \ldots$	$600 + 400 = \ldots$
$500 + 500 = \ldots$	$600 + 500 = \ldots$
$500 + 400 = \ldots$	$700 + 300 = \ldots$

III — Problem: Bir eczanede. 30 tüp diş macunu vardı; 24 tane de depodan geldi. Acaba eczahanede kaç tüp diş macunu oldu? 30, 20 daha 50 eder; 4 daha 54 olur. Eczahanede $30 + 24 = 54$ tüp diş macunu olmuştur.

IV — Ödevler:

Aşağıdaki toplamları zihinden çok çabuk yapalım:

$30+45=\ldots$	$90+10=\ldots$	$80+42=\ldots$	$330+25=\ldots$
$22+50=\ldots$	$90+14=\ldots$	$40+55=\ldots$	$645+30=\ldots$
$45+30=\ldots$	$90+45=\ldots$	$80+75=\ldots$	$880+44=\ldots$

V — Problem: Çetinin babası, 75 liraya satın aldığı bir atı 13 lira kârla sattı.

Çetinin babasının eline geçen para nekadardır?

$$75 + 13 = \ldots.$$

Şöyle düşünebiliriz:

75, 10 daha 85; 3 daha 88 eder.

VI — Ödevler:

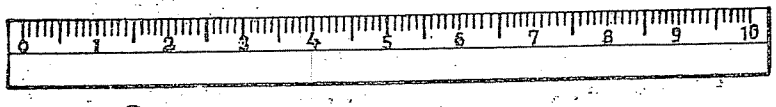
$24 + 35 = \ldots$	$68 + 41 = \ldots$	$120 + 45 = \ldots$
$18 + 46 = \ldots$	$34 + 65 = \ldots$	$68 + 44 = \ldots$
$23 + 56 = \ldots$	$95 + 15 = \ldots$	$100 + 12 = \ldots$

§ 25. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ

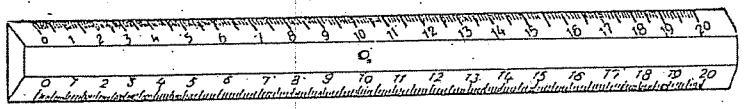
Metrenin askatları

I — Desimetre: Metrenin ondabirine desimetre denir.

Desimetre kısaca **(dm)** olarak gösterilir.



1 desimetrenin boyu



Çifte desimetre (küçültülmüş)

Metreyi uzunluk birimi olarak aldığımız zaman desimetre ondabirler olarak yazılır; çünkü desimetre metreden 10 kat daha küçüktür.

3 dm şöyle yazılır : 0,3 dm
2 m 5 dm şöyle yazılır: 2,5 m

17 dm yi 1,7 m olarak yazarız. Neden? 17 dm kaç metre ve desimetre eder?

II — Söyleyiniz:

1. 2 m de 7 m de, 10 m de kaç dm vardır?
2. 20 dm de, 30 dm. de 90 dm de kaç m vardır?

3. Anneniz bir dükândan 3 dm, diğer bir dükkândan 9 dm dantel satın aldı. Bunların hepsi kaç metre yahut desimetre dantel eder?

4. Babam benim için 18 dm, kardeşim için de 12 dm elbiselik kumaş satın aldı. Acaba bunların hepsi kaç metre kumaştır?

III — Yazılı ödev:

Aşağıdaki işlemleri yapalım:

45dm+22dm+30dm=..dm	10dm+ 1m=..m
32dm+27dm+ 6dm=..dm	80dm+20m =..m
10m + 5m +25m =..m	60dm+40dm=..m

IV — Santimetre: Metrenin yüzdebir parçasına santimetre denir. Bu kısaca **(cm)** olarak gösterilir. Santimetre yüzdebirler olarak yazılır.

1 cm yi şöyle yazarız: 0,01 m
8 cm yi » » : 0,08 m

23 cm. bu 2 desimetre ve 3 santimetredir; bunu 0,23 m. diye yazarız.

V — Pratik ödev:

1. Elindeki cetvelle 4 cm. lik, 8 cm. lik, 15 cm. lik çizgiler çiziniz.
2. Kitabın enini, boyunu; sıranın enini, boyunu sanı sonra da sağla:
3. Karışını ölç, adımını ölç ve bunları aklında tut! Cetvelin, metrenin bulunmadığı yerde işine yarar.

VI — Söyleyiniz:

1. 4 dm. de, 12 dm. de, 26 dm. de kaç santimetre vardır?
2. 3 m de, 7 dm. de, 7 m. de kaç cm. vardır?

3. Bir basmanın eni 80 cm. ve 1 m. uzunluğunun değeri 100 kuruştur. Diğer bir basmanın eni 60 cm., metresinin değeri 50 kuruştur. İkisinin de cinsi bir olduğuna göre acaba hangisi daha ucuzdur?

§ 26. UZUNLUK ÖLÇÜLERİ
(Devam)

I — Milimetre: Metrenin bindebir parçasına milimetre denir. 1 m, 1000 milimetreye eşittir.

Elinizdeki cetvel tahtasına bakarsanız en ufak iki çizgi arasında kalan uzunluk 1 milimetredir.

Milimetre makinacılıkta kullanılan bir ölçüdür.

Milimetre kısaca (mm) olarak gösterilir.

Metreyi uzunluk birimi aldığımıza göre, milimetre bindebirler olarak yazılır.

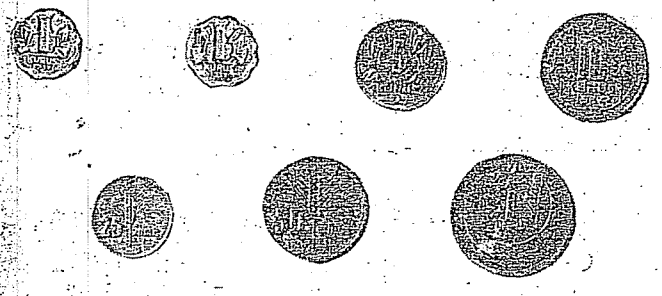
1 m = 10 dm = 100 cm = 1000 mm
1 dm = 10 cm = 100 mm
1 cm = 10 mm

II — Sözlü Ödev:

1. 20 cm, 1 dm, 2 m kaç milimetredir?
2. 400 mm, 120 cm kaç dm eder?
3. 3 m, 60 cm kaç milimetre eder?
4. 10 mm ye kaç cm katarsam 3 cm olur?

§ 27. TÜRK PARALARI

I — Mağden paralar: Aşağıda, hepinizin tanıdığı mağden paralarımızın şekillerini görüyorsunuz.



Mağden paralarimız nikel ve gümüştendir.

Nikel paralar: 10 paralık. 1 kuruşluk, 5 kuruşluk, 10 kuruşluk olmak üzere 4 çeşittir.

Gümüş paralar, 25 kuruşluk, 50 kuruşluk ve 100 kuruşluktur.

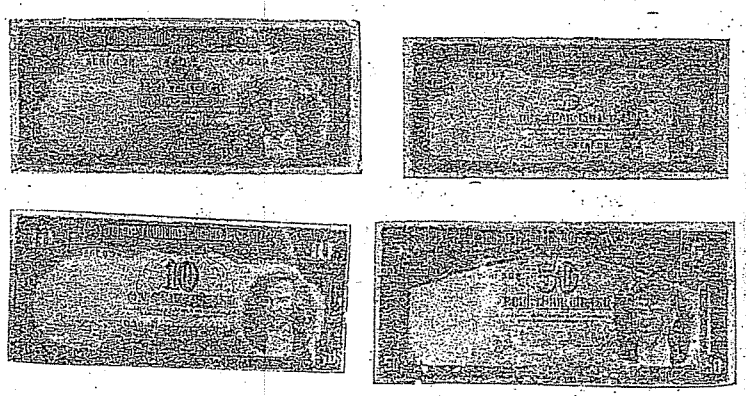
II — 100 kuruşa lira denir. 1 kuruş (Kg.) liranın yüzdebiri, 1 on kuruşluk liranın ondabiridir.

III — Kâğıt paralar: Bunlara (Banknot) da denir. Bu banknotları (Türkiye Cümhuriyet Merkez Bankası) çıkarır.

Kâğıt paralar: 2,5; 5; 10; 50; 100; 1000 liralık olmak üzere altı çeşittir. Bazılarının resimlerini arka sayfada görüyorsunuz.

IV — Söyleyiniz:

1. 8, 10, 5 lirada kaç kuruş vardır?
2. 300, 800, 2200 kuruş kaç lira eder?
3. 540 kuruşta kaç on kuruşluk vardır?
4. 830 kuruşta kaç lira, kaç on kuruşluk vardır?
5. Bakkaldan, 10 kuruşluk zeytin, 20 kuruşluk peynir, 30 kuruşluk zeytinyağı aldım. Hepsi için kaç kuruşluk, yahut kaç on kuruşluk vereceğiz.



§ 28. ONDALIK SAYILARI TOPLAMA

I — Problem: Babam kendisi için 2,85 m., benim için 2,25 m, kardeşim için de 1,8 m kumaş satın aldı. Acaba kumaşların hepsi kaç metredir?

2,80 m + 2,25 m + 1,8 m = ... m

Bu sayıları toplamak için tam sayılar alt alta bir sıraya, virgüller, ondabirler, yüzdebirler, bindebirler bir sıraya yazılır ve virgül yokmuş gibi sayılar toplanır. Toplam çıktıktan sonra tam ve ondalık sayılar, toplanan sayıların virgülleri sırasına konan bir virgülle ayrılır.

$$\begin{array}{r} 2{,}85 \\ 2{,}25 \\ +\,1{,}8 \\ \hline 6{,}90 \end{array}$$

Babamın satın aldığı kumaşların boyu 6,90 m dır.

II — Yazılı ödev:

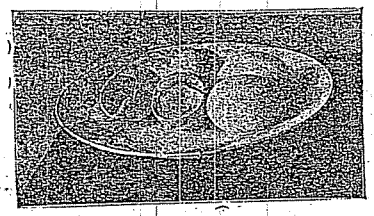
1. Şu eşitlikleri tamamlayınız?

0,3 + 0,4 = ..	0,1 + 1 = ..	0,6 + .. = 1
0,4 + 0,7 = ..	0,9 + 3 = ..	0,5 + .. = 1
0,6 + 0,6 = ..	3 + 0,5 = ..	2,5 + .. = 3
0,9 + 0,5 = ..	5 + 0,7 = ..	1 + .. = 1,5

2. Aşağıdaki toplamaları yapınız. Bulduğunuz toplamlar doğru mudur? (İşleme başlarken sayıları alt alta yazınız!)

314,78 + 0,91 + 10,3 = ..	1,008 + 3801,809 + 65 = ..
43 + 0,45 + 0,670 + 23 = ..	56,04 + 10 + 100 + 34 3 = ..
70,41 + 0,008 + 590 = ..	36710,86 + 0,675 = ..
0,87 + 0,108 + 0,131 = ..	0,81 + 321 + 650,139 = ..
100,101 + 0,001 + 9 = ..	548 + 180 + 125 + 0,765 = ..

§ 29. ÇIKARMA



4 — 2

I — Problem: Benim 7 kalemim vardı; bunun 2 sini fakir bir arkadaşıma verdim.

Acaba elimde kaç kalem kalmıştır?

Elimde $7-2=5$ kalem kalmıştır. Burada 7 **(Eksilen)**, 2 **(Çıkan)** adını alır. 7 **(Birinci tersim)**, 2 **(İkinci tersim)** dir. 5 e **(Fark)** adı verilir.

İki sayı arasındaki farkı bulmak için yaptığımız işlem **(çıkarma)** dır.

II — Farkı çıkan ile toplarsam eksileni bulurum. Bu kaideden faydalanarak çıkarmanın sağlamasını yaparız. Bunun için de fark çıkan ile toplanır, eksilen meydana çıkarsa yapılan işlem doğrudur.

$15-7=8$ işleminde bulduğum fark doğrudur:
Çünkü $8+7=15$ dir.

III — Yazılı Ödev:

Fark nedir?

$8-5=..$	$12-2=..$	$25-7=..$	$67-9=..$
$9-3=..$	$17-6=..$	$23-8=..$	$71-3=..$
$7-5=..$	$17-4=..$	$35-6=..$	$86-8=..$
$9-9=..$	$19-9=..$	$43-8=..$	$45-7=..$

§ 30. ELDESİZ ÇIKARMA

I) Problem: Yücelin babasının bankada toplanmış 678 lirası vardı. Yücelin hastalığında yapılan fazla masraf için 125 lirası alındı. Acaba Yücellerin bankada daha ne kadar paraları kaldı?

$$678-125=\ldots$$

Bu işlemi yapmak için eksilenin altına çıkan, toplama işleminde sayıların alt alta yazılması gibi, yazılır; çıkanın altına yatay bir çizgi çizilir. Yapılan işlemin çıkarma olduğu anlaşılmak için çıkanın soluna **(—) eksi** işareti konur.

Eksilenin birliğinden çıkanın birliğini, eksilenin onluğundan çıkanın onluğunu, eksilenin yüzlüğünden çıkanın yüzlüğünü çıkarırım.

Y.	O.	B.
6	7	8
— 1	2	5
5	5	3

8 B. den 5 B. çıktı 3 B. kaldı; 7 O. dan 2 O. çıktı 5 O. kaldı; 6 Y. den 1 Y. çıktı 5 Y. kaldı. Fark, 553 dir.

Yücellerin bankada daha 553 liraları vardır.

II — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki farkların doğru olup olmadığına bakalım:

$339-128=111$; doğrudur. Çünkü : . . . . .
$965-621=344$; „ „ : . . . . .
$3818-201=3617$; „ „ : . . . . .
$4853-221=4532$; yanlıştır. „ : . . . . .
$5694-2361=4353$; „ „ : . . . . .

2. Aşağıki çıkarma işlemlerini yapınız! Bulduğunuz farklar doğru mudur?

79	97	398	375	948
—34	—65	—127	—264	—635
9869	10808	623341	80637	
—7051	—10507	—7320	—80117	
98742	65870	88329	71728	
—742	—5370	—6227	—71727	
76008	98145	34189	571099	
—5998	—97032	—34183	—1099	

III — Problemler:

1. Timurların bir aylık gelirleri 4500 kş; bir ayda harcettikleri para 4000 kuruştur. Artan parayı bankaya koyuyorlar. Bu ne kadardır?

2. Okul açıldığı zaman babası kurtara 245 kuruş verdi. Kurtar bu paradan kitap, defter, kalem aldı; geriye de 43 kuruş arttı. Kurtarın harcettiği para kaç kuruştur?

3. Ahmet doğduğu zaman, büyük annesi 58 yaşında idi. Ahmedin büyük annesi bugün 69 yaşındadır. Acaba Ahmet kaç yaşındadır?

4. Kardeşimin parasiyle benim paramı toplarsam 165 kuruş oluyor. Kardeşimin parası 55 kuruştur. Acaba benim param kaç kuruş?

5. Bugün 20 yaşında olan ablam acaba hangi yılda doğmuştur?

6. 1935 yılında 13 yaşında olan Ali bugün kaç yaşındadır ve hangi yılda doğmuştur?

§ 31. ELDELİ ÇIKARMA

I — Bir elimde 6 fındık, öteki elimde 4 fındık var. İki elimdeki fındıkların sayıları arasındaki fark nedir?

Bir elime 3, öteki elime de 3 fındık daha alsam iki elimdeki fındıkların sayıları arasındaki fark değişirmi? 9-7 ne eder?

II — Kaide: Bir çıkarma işleminde, çıkan ve eksilene herhangi bir sayı meselâ 1 onluk, yahut 1 yüzlük veya 1 binlik katılsa fark değişmez.

III — Problem: Bizim evden (Halk Evi) ne kadar olan yol 873 metredir. Evimizle Halk Evi yolu üzerinde bulunan okulumuz bizim evden 638 metre uzaktadır.

Acaba okulla Halk Evi arasındaki yol kaç metredir?

873 — 638 = ...

Y. O. B.
8 7 3
—6 3 8
2 3 5

İşlem şöyle yapılır:

3 birimden 8 birim çıkmaz; onun için eksilenin birlerine 1 onluk katar ve elde 1 O. var deyerek aklımda tutarım.

Böylece eksilenin birleri 1 onluk katılınca 13 olur. 13 den 8 çıkarsa 5 kalır.

Eksilene 1 onluk katmışdım; şimdi de çıkanın onluğuna eldeki 1 onluğu katarım. Çikandaki 3 onluk 4 onluk olur. 7 den 4 çıktı 3 kaldı.

8 yüzlükden de 6 yüzlük çıkarsa 2 yüzlük kalır.

Fark 235 dir. Demekki Halk Evi ile bizim okul arasındaki yolun uzunluğu 235 metredir.

İhtar: Bazan çıkanın birlikleri ve onlukları, eksilenin birlik ve onluklarından büyük olur; O zaman çıkan ve eksilene yalnız onluk değil, sırasına göre yüzlük, binlik, ilâh. katılır.

Misâl:

$$\begin{array}{r} 8643 \\ -\ 6859 \\ \hline 1784 \end{array}$$

IV — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki farklar doğru mu?

624 — 585 = 39, 9264 — 7386 = 1875,
8654 — 6789 = 865, 4222 — 3330 = 892,
5780 — 4320 = 2360, 9548 — 5447 = 4011.

2. Farkları bulunuz?

723 — 654 = .., 685 — 349 = .., 815 — 96 = ..,
321 — 190 = .., 8441 — 587 = .., 7604 — 5888 = ..,
3724 — 369 = .., 6432 — 689 = .., 87103 — 799 = ..,
118708 — 9843 = .., 457209 — 67951 = ..,
813691 — 675400 = .., 100 — 1 = .., 1000 — 3 = ..,
10000 — 5 = .., 10000 — 10 ..,

V — Problemler:

1. 1881 de doğan Atatürk hangi yıl öldü? Kaç yıl yaşadı?

2. 1884 de doğan Cümhur başkanımız İnönü, 1876 da doğan Genel kurmay başkanı F. Çakmak, 1897 de doğan Maarif Vekili H. Âli Yücel bugün kaç yaşındadırlar?

3. Aşağıda adları ve yapılış yılları yazılı şeylerin, ilk yapılışından bugüne kadar kaç yıl geçmiştir?

Mikroskop (1590), barometre (1643) termometre (1714), şimendöfer (1825), kalem ucu (1839), telgraf makinesi (1833), bisiklet (1854), otomobil (1885), sinema makinesi (1893), uçku (1903).

4. İstanbul - Ankara demiryolu 577 km. dir. İstanbul - Eskişehir 314, İstanbul - İzmit 92 km. dir.

Ankaradan Eskişehire, Ankaradan İzmite kadar olan demiryolunun uzunluğu nekadardır?

5. Fevzipaşa - Diyarbakır demiryolu 505 km. olduğuna göre, Fevzipaşadan 250 km. uzakta olan Malatya, Diyarbakırdan kaç kilometre uzaktadır.

6. Cümhuriyetten önce yurdumuzda bulunan fabrikalarda 14060 işçi çalışırken, Cümhuriyetin 15inci yılında işçi sayısı 100598 e çıkmıştır.

15 yılda artan işçi sayısiyle eskisi arasında ne fark vardır?

7. Cümhuriyetin ilk yılında, ilkokullarda 341941 talebe varken; Cümhuriyetin 15 inci yılında 711728 e çıkmıştır.

Aradaki fark nekadardır?

§ 32. ONDALIK SAYILARI ÇIKARMA

I —

$$\begin{array}{r} 45{,}678 \\ -\ 29{,}563 \\ \hline 16{,}115 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10{,}07 \\ -\ 0{,}99 \\ \hline 9{,}08 \end{array}$$

Ondalık sayıları çıkarmak için, toplamada olduğu gibi çıkan ve eksilenin tam sayıları, ondabirleri, yüzdebirleri, bindebirleri, virgülleri altalta gelmek üzere yazılır. Virgül hiç hesaba katılmadan işlem yapılır.

Farkın, ondalık ve tam sayı kısımları, çıkan ve eksilenin virgülleri altına konulan bir virgülle ayrılır.

II — Yazılı ödev:

Aşağıki farkları bulalım:

123,67 — 0,87 = . ., 567,009 — 453,418 = . .,
1 — 0,9 = . ., 87,981 — 9,54 = . .; 8,003 — 0,999 = . .,
34 — 0,645 = . ., 10 — 0,99 = . ., 100 — 0,99 = . .,
99,01 — 0,1 = . ., 65,87 — 44 = . .,
1089,459 — 99 = . . .

§ 33. ÇIKARMADA ZİHİN HESAPLARI

I — Problem: 60 kuruşum vardı; bunun 40 kuruşu ile defter aldım.

Elimde kaç kuruş kaldı?

60 — 40 = ...

60 kuruş, 6 kuruş onluğu; 40 kuruş, 4 kuruş onluğudur. 6 onluktan 4 onluk çıkarsa 2 onluk kalır. 2 onluk, 20 kuruştur.

Elimde kalan para 20 kuruştur.

II — Aşağıdakileri çok çabuk tamamlayınız:

80 — 50 = . .	60 L. — 30 L. = . . L.
90 — 40 = . .	800 kş. — 600 kş. = . . kş.
70 — 30 = . .	9000m. — 5000m. = . . m.
80 — 30 = . .	700 dm. — 200 dm. = . . dm.

III — Problem: Bir manavda 48 kavun vardı; bunun 30 unu sattı.

Geride nekadar kavun kaldı?

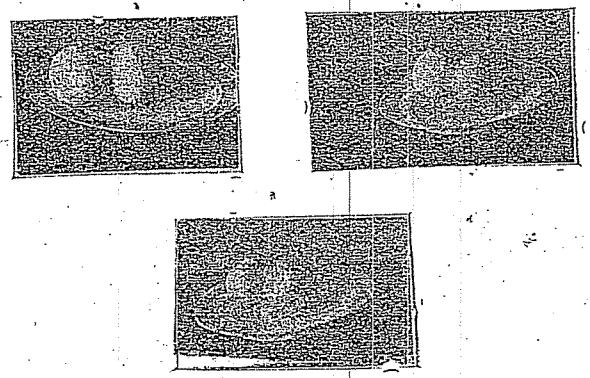
48 — 30 = . . .

40 dan 30 çıkarsa 10 kalır Büyük sayı 40 değil 48 dir. Kalan, 10 dan kaç fazla olacaktır?

IV — Aşağıdaki işlemleri çok çabuk yapalım ve bunlara uygun düşecek problemler bulalım!

77 — 50 = . .	66 — 40 = . .	440 — 200 = . .
85 — 30 = . .	98 — 70 = . .	830 — 300 = . .
56 — 40 = . .	93 — 70 = . .	770 — 100 = . .
95 — 60 = . .	75 — 20 = . .	580 — 200 = . .
44 — 20 = . .	68 — 40 = . .	640 — 400 = . .

§ 34. ÇARPMA



$2 + 2 + 2 = 2 \times 3$

I — Yukarıdaki resme bakınız! 3 tabak içinde 2 şer tane yumurta var. Bunların hepsi $2 + 2 + 2$, yani 6 yumurta eder. Demek ki, 3 tane2 sayısı toplanacak. Bunu şöyle de diyebiliriz: 2 sayısı, 3 le çarpılmıştır.

$2 + 2 + 2$ diye uzun boylu bir toplama yazacağımıza kısaca 2×3 yazarız ve bunun 6 ettiğini biliriz. Bu şöyle yazılır:

$$2 \times 3 = 6.$$

Bu bir **çarpma** işlemidir.

Bir çarpma işleminde, toplanan eşit sayılara **Çarpılan,** eşit sayıların sayısına **Çarpan** adı verilir.

$2 \times 3 = 6$ da, 2 çarpılan, 3 çarpandır. Çarpmanın sonucuna **Çarpım** denir; 6 sayısı çarpımdır.

Çarpma işareti X veya . dır; çarpı diye okunur.

II — Herbirinin içinde 10 ar kuruş bulunan 5 torba var. Bu paraların hepsi 50 kuruştur.

$$5 \cdot 10 = 50$$

5 torba yerine 10 torba alıp herbirine 5 er kuruş koysam, bu 10 torbanın içindeki kuruşların toplamı da 50 ye eşittir.

$$10 \cdot 5 = 50.$$

Şu halde **çarpanla çarpılanın yerleri değiştirilebilir:** Bundan dolayı her ikisine de çarpan denir.

III — Çarpma işlemlerini yapabilmek için çarpma tablosunu çok iyi bilmeliyiz. Çarpma tablosu birlerin birlerle olan çarpmasından başka bir şey değildir. Çarpma tablosunu tekrar gözden geçirelim!

IV — Yazılı ödev:

$2 \times 4 = ..$	$5 \times .. = 20$	$6 \times .. = 60$	$4 \times 8 = ..$
$2 \times 5 = ..$	$6 \times .. = 18$	$3 \times .. = 24$	$7 \times 5 = ..$
$6 \times 3 = ..$	$3 \times .. = 21$	$5 \times .. = 50$	$6 \times 8 = ..$
$4 \times 8 = ..$	$3 \times .. = 24$	$6 \times .. = 24$	$7 \times 9 = ..$
$4 \times 5 = ..$	$8 \times .. = 48$	$6 \times .. = 36$	$9 \times 9 = ..$
$7 \times 9 = ..$	$5 \times .. = 45$	$9 \times .. = 63$	$9 \times 8 = ..$
$6 \times 9 = ..$	$8 \times .. = 72$	$7 \times .. = 49$	$8 \times 8 = ..$

V — Problemler:

1. Çantamda 9, masanın gözünde de 9 defterim var. Hepsi kaç defter eder?

2. Annem, babam, ablam, bana 4 er kuruş verdiler. Cebimde de 4 kuruşum vardı. Acaba bütün param kaç kuruştur?

3. Bir kitapçı, dükkânda çalışan satıcılarına 2 şer lira gündelik veriyor. Dükkânda 4 satıcı var. Kitapçı 1 günde, 1 haftada kaç lira veriyor?

4. Bizim ev sahibinin dört yerde evi var. Evlerinin herbirinin boyu 8m dir. Bu evleri yanyana yapmış olsaydı arsanın boyu kaç metre olacaktı?

§ 35. BİR RAKAMLI ÇARPAN

I — **Problem:** Babamla, pazardan tanesi 24 kuruştan, 4 piliç aldık. Acaba bu 4 piliç için kaç kuruş vereceğiz?

	O. B.	
24	24	çarpılan
× 4	× 4	çarpan
96	96	çarpım

Bu işlemi şöyle yapıyorum:

4 kere 4, 16; 6 yı B. ler sırasına yazıyorum. Elde 1 O. var. 4 kere 2 O., 8 O., elde de 1 O. vardı: etti 9 O, 9 u O. lar altına yazdım.

4 piliç için 96 kuruş vereceğiz.

II — **Problem:** Bir evsahibi, evinin 5 odasını ayda 775 şer kuruşa kiraya veriyor.

Bu ev, ayda kaç kuruş kira getiriyor?

$$\begin{array}{r} 775 \\ \times \quad 5 \\ \hline 3875 \end{array}$$

Ev sahibinin eline, 3875 kuruş geliyor. Nasıl çarpıldığını anlat!

III — Çarpmanın sağlamasını yapmak için, çarpımı bir kere bulduktan sonra, çarpan ve çarpılanın yerlerini değiştirir ve işlemi tekrar yaparım. Her iki çarpım bir olursa yaptığım işlem doğrudur.

IV — **Yazılı Ödev:**

Çarpımları bulalım!

45×5=.., 81×7=.., 19×6=.., 78×5=.., 29×2=..,
561×8=.., 784×9=.., 640×0=.., 320×9=..,
476×5=.., 887×4=.., 990×9=.., 555×5=...

§ 36. ÇOK RAKAMLI ÇARPAN

I — **Problem:** Bir manav elinde bulunan 145 kavunu, tanesi 25 kuruştan sattı.

Acaba bu kavunlar için kaç kuruş aldı?

$$25 \times 145 = \ldots$$

bu çarpım şöyle yapılır:

Y. O. B.	
145	çarpılan
+ 25	çarpan
725	1 inci parça çarpım
290	2 inci » »
3625	çarpım

Çarpanın birler rakamı ile çarpılanı çarpıyor ve çarpımı birlikler sırasından başlayarak sola doğru yazıyorum. Bu 1 inci parça çarpımdır.

Sonra çarpanın onlar rakamı ile, çarpılanı çarpıyor ve çarpımı, onluklar sırasından başlıyarak sola doğru yazıyorum. Bu 2 inci parça çarpımdır.

En sonra parça çarpımları toplayarak çarpımı buluyorum.

Manavın eline geçen para 3625 kuruştur.

II — Aşağıdaki çarpma işlemlerini inceleyiniz!

1	2
528	175
× 385	× 205
2640	875
4224	352
1584	36075
203280	

1 inci çarpmada, çarpan 3 rakamlıdır; onun için 1 inci, 2 inci, 3 üncü parça çarpım vardır.

2 inci çarpımda, çarpanın ikinci basamak rakamı sıfırdır. 2 inci parça çarpım yok. 3 üncü parça çarpımın nereden başlanarak yazıldığına bakınız!

İhtar: Çarpma işleminde parça çarpımları toplarken eldeleri unutmayınız!

III — Yazılı ödev:

Aşağıdaki çarpma işlemlerini yapınız ve sağlayınız!

45	67	14	79	59	63
87	43	66	11	99	43
...	...	..	...	...	...
567	223	761	348	776	
56	13	71	87	92	
...	...	...	...	...	
678	493	882	815	675	
567	123	647	871	987	
...	...	...	...	...	

1545	7511	7984	5006	9102
309	3199	508	473	794
...	....	..	..	...
4189	5007	3657	4308	1009
4508	5041	7605	9813	4265
....	....	....	....	....

IV — Problemler:

1. Bir çiftçinin 228 tane koyunu vardı. Herbirini ortalama 8 er liraya satan çiftçinin eline kaç lira geçmiştir?

2. Bir bağ sahibinin bağından 477 küfe üzüm çıktı. Herbir küfe üzümü, 625 kuruştan sattı. Bağcının eline kaç kuruş geçmiştir?

3. Bir kumaş fabrikasında 68 tane dokuma makinesi var. Her makine günde 26 metre kumaş yapıyor. Bu fabrika, ayda, yılda kaç metre kumaş yapar? (fabrika ayda 26 gün çalışıyor. Bir yılın 12 ay olduğunu biliyorsunuz.)

4. Bir yılda 125 lira arttıran bir ailenin 15 yılda, 25 yılda kaç lirası toplanır?

5. Bir yatılı okulun 528 talebesi var. Okul müdürü, hepsi için ayakkabı satın aldı. Ayakkabıların çiftinin ortalama değeri 385 kuruştur.

Acaba okul müdürünün ödeyeceği para kaç kuruştur?

6. Okul kooperatifi için, tanesi 11 kuruştan 125 tane resim defteri satın aldık. Bu defterlerin tanesini, 12 kuruştan sattık. Defterleri satın aldığımız zaman kâğıtçıya ne verdik?

Kooperatifin, bütün defterleri satıldıktan sonraki kârı nedir?

§ 37. BİR SAYIYI 10 LA, 100 LE, 1000 LE ÇARPMA

I — Bir sayıyı 10 la çarpmak için, o sayının sağına 1 sıfır konur.

Misâl:

$10 \times 45 = 450$, $10 \times 678 = 6780$

II — Bir sayıyı 100 le çarpmak için, o sayının sağına 2 sıfır konur.

Misâl:

$1000 \times 34 = 3400$, $100 \times 940 = 94000$

III — Bir sayıyı 1000 le çarpmak için, o sayının sağına 3 sıfır konur.

Misâl:

$1000 \times 85 = 85000$, $1000 \times 610 = 610000$

IV — Genel olarak, şu kaideyi aklınızda tutunuz:

Bir çarpma işleminde, eğer çarpan ve çarpılanın sonunda sıfırlar varsa, sayılar sıfırlar hiç hesaba katılmadan çarpılır ve ondan sonra çarpımın sonuna; çarpan ve çarpılandaki sıfır kadar sıfır konur.

Misâl:

350	3400
60	200
21000	680000

V — Yazılı ödev:

Aşağıdakileri çok çabuk tamamlayınız:

$10 \times 34 = .., 67 \times 10 = .., 44 \times 100 = .., 100 \times 44 = .., 100 \times 564 = .., 80 \times 100 = .., 10 \times 100 = .., 100 \times 100 = .., 20 \times 20 = .., 30 \times 40 = .., 100 \times 675 = .., 560 \times 100 = .., 50 \times 60 = .., 80 \times 300 = .., 560 \times 5 = .., 1000 \times 38 = .. 1000 \times 68 = .., 100 \times 132 = .., 67 \times 1000 = ...$

VI — Problemler:

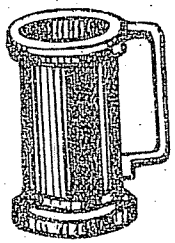
1. Günde 15 km. yol alan bir köylü, 20 günde ne kadar yol alır?
2. 35 tane 10 liralık banknot kaç liradır?
3. 12 tane 100 liralık banknot kaç liradır?
4. 15 lira kaç kuruştur?
5. Bir elbiseci, tanesini 35 liradan 100 tane palto satın aldı. Bunların hepsine ne verdi?

Elbiseci, her paltoda 3 lira kâr etti. Kârının hepsi kaç liradır?

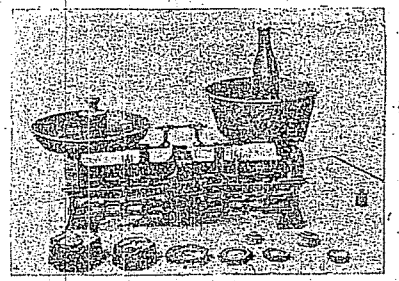
6. Torbası 180 kuruştan, 200 torba çimentonun değeri kaç kuruştur?
7. Ayda 60 lira kira alan bir ev sahibinin eline yılda kaç lira geçer?

§ 38. KAPSIĞ VE AĞIRLIK ÖLÇÜLERİ

I — Zeytinyağı, süt, sirke gibi sulu şeyleri ölçmek için kullanılan başlıca ölçü **(litre)** dir. Litreyi kısaca **(l)** ile gösteririz.



Litre



Terazi ve ağırlık ölçüleri.

Litre içi boş ve içi 1 desimetreküp hacmında olan tenekeden yapılmış, silindir şeklinde bir kaptır.

Litre, aleti bulunan bir birimdir.

II — Çarşıdan ve pazardan satın aldığımız birçok şeyleri ağırlıklarına göre alırız.

Sattığımız veya satın aldığımız şeyleri, yapılmış ağırlık ölçüleriyle ve bir teraziyle tartarız.

Başlıca ağırlık ölçüsü **(kilogram)** dır. Kısaca **(kg)** deye gösterilir.

1 kg, 1 litre arı suyun ağırlığıdır.

Kilogramın başlıca küçük parçası **(gram)** dır. Gram kısaca **(g)** ile gösterilir.

Gram, 1 kilogramın binde biridir.

III — Kilogramdan büyük olan başlıca ağırlık ölçüsü, **kental ton** dur. Ton kısaca **(t)** ile gösterilir.

Kental 100 kg., ton da 1000 kg. dır.

Ton, çok ağır şeylerin tartılmasında kullanılan bir ağırlık ölçüsüdür. Bir vagonun ağırlığı, bir vapur dolusu eşyanın ağırlığı tonla söylenir.

IV — Kullanılan ağırlık ölçüleri, font veya pirinç denilen madenden yapılırlar.

Fonttan olan ağırlık ölçüleri, eğik kenarlı ve altı köşelidirler. Silindir şeklinde olanları da vardır. Bunlar, 50, 100, 200, 500 gramlık olduğu gibi; 2, 5, 10, 20, ve 50 kilogramlıktırlar.

Pirinçten yapılan ağırlık ölçüleri, silindir şeklindedir. Bunlar, 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500 gramlık; 1 ve 2 kilogramlıktırlar.

V — Söyleyiniz:

1. 3 kg pekmezi terazide nasıl tartarız?

2. Tahanı, pekmezi, balı niçin litre ile ölçerek almayız da tartarak alırız?

3. Bir damacana su 65 litre geliyor. Bu suyu tartsak kaç kilogram gelir?

4. 1 litre su kaç gram gelir?

5. Elimizde, yalnız 1 kilogramlık bir ölçü ile 1 terazi var. Yarım kilogram fasulyeyi nasıl tartarız?

§ 39. BÖLME

I — Problem: Babam çarşıdan aldığı 20 defteri herbirimize eşit sayıda olmak üzere dağıtacaktı. Biz dört kardeşiz. Küçük kardeşim, 20 defteri herbirimize birer birer vererek pay etti. Herbirimize 5 er defter düştü. Demek ki, 20 de, 4; 5 tane vardır. Bunu biliyorum; 4×5, 20 eder. Bu problem, bir **bölme** problemidir: Çünkü 20 yi 4 e bölüyorum.

Bunu şöyle yazarım:

$$20 : 4 = 5$$

ve şöyle okurum: 20 **bölü** 4, eşit 5.

20 yi, 4 e böldük, 5 çıktı. 20 sayısına, (**bölünen**), 4 sayısına, (**bölen**), 5 sayısına (**bölüm**) denir.

Bölme işlemlerini yapabilmek için, çarpma tablosundan faydalanırız.

II — Söyleyiniz:

1. 3 defter, 15 kuruş ederse; 1 defter kaç kuruş eder?

2. Arkadaşımın cebinde 32 kestanesi vardı. Bunu dört arkadaş paylaştık. Herbirimize kaçar tane kestane düşmüştür?

3. 50 kilogramlık bir sandık şekeri, 10 tane eşit büyüklükteki kese kâğıdına koyduk. Herbir kese kâğıdına kaç kilogram şeker konmuştur?

III — Yazılı ödev:

Aşağıdakileri tamamlayınız ve bunlara uygun düşecek problemler bulunuz!

20 : 5 = ..	21 : 7 = ..	25 : .. = 5	24 : .. = 8
45 : 9 = ..	54 : 9 = ..	21 : .. = 3	64 : .. = 8
20 : 5 = ..	49 : 7 = ..	81 : .. = 9	72 : .. = 9
24 : 8 = ..	30 : 6 = ..	27 : .. = 3	40 : .. = 5

§ 40. BÖLENİN BİR, BÖLÜNENİN ÇOK RAKAMLI OLMASI

I —

$$972 : 3 = \ldots$$

Bu işlemi yapmak için bölen ve bölüneni aşağıdaki gibi yazarım. Bölenin rakam sayısı kadar bölünenden ayırır ve o sayıda bölenin kaç tane bulunuğuna bakarım. Burada bölen 1 rakamlı olduğu için bölünenden de 1 rakam ayırdım: bu 9 dur. 9 da 3; 3 kere vardır. Bölüm yerine 3 ü yazarım. 3 ü bölenle çarptıktan sonra, çarpımı bölende ayırdığım sayıdan çıkarırım. 9 — 9 = 0. Şimdi, bölünenin soldan ikinci sayısını yukarıdan inerim; bu 7 dir. Böylece işlemime devam ederim bölüm olarak 324 buldum.

972	3
7	324
12	
0	

II — Bize bölme nedir diye sorsalar, bölünen adındaki sayıda bölen adındaki sayının kaç tane bulunduğunu anlamak için yaptığımız işlemdir deriz.

8 : 4 = 2 işleminde, 8 bölünenini bulmak için 4 böleni ile 2 bölümünü çarparız.

Kaide: Bölmenin sağlamasını yapmak için bulduğumuz bölümü bölenle çarparız; çarpım bölünene eşit çıkarsa yaptığımız işlem doğrudur.

İhtar: Her zaman bölünen, bölenle tam bölünmez; bölünenden, bölenden daha küçük bir sayı artar; buna (**kalan**) denir.

Bölmenin sağlamasını yaparken, eğer kalan varsa bunu ne yaparız?

III — Yazılı ödev:

1. Aşağıdaki bölmeleri yapınız! Bölümler doğru mudur?

987 : 7 = .., 643 : 3 = .., 565 : 5 = .., 795 : 5 = ..,
388 : 4 = .., 129 : 3 = .., 873 : 6 = .., 482 : 8 = ..

2. Aşagiki bölmelerde bBölünenlere kaç katarsam kalan olmaz?

33 : 6 = .., 23 : 7 = .., 80 : 9 = .., 964 : 3 = ..

§ 41. BÖLENİN BİR, BÖLÜNENİN ÇOK REKAMLI OLMASI (devam)

I —

603 : 3 = ...

Bu bölmede, bölünende sıfır görüyoruz. Bölünenin soldan ilk rakamında, yani 6 da bölen, 2 tane var; bölüm yerine yazdık, bölenle çarptıktan sonra 6 dan çıkardık: Kalan sıfırdır. Bölenden ikinci rakam olan 0 ı kalanın önüne indik, 0 da, 3 yoktur: bölümün ikinci rakamı 0 olur; bölünenin 3 üncü rakamını da ineriz. Ondan sonra işlemimize devam ederiz. Bölüm 200 dir.

603	3
3	201
0	

II — Aşağıdaki işlemleri inceleyiniz!

803	4
03	200

6042	3
04	2014
12	
0	

III — Yazılı ödev:

İşlemleri zihninizden yaparak bölümleri bulunuz!

664 : 4 = .., 6064 : 4 = .., 309 : 3 = .., 504 : 6 = ..,
2204 : 2 = .., 998 : 9 = .., 8612 : 4 = .., 3577 : = ..,
46864 : 6 = .., 453268 : 4 = .., 983412 : 7 = 7 ..,
23657 : 5 = .., 87106 : 3 = .., 605804 : 9 = ..

§ 42. BÖLENİN İKİ BÖLÜNENİN ÇOK RAKAMLI OLMASI

I —

2888 : 76 = . . .

Bu işlemi yapalım: Bölen 2 rakamlı olduğu için, bölünenden de 2 rakam ayırıyorum. 28 de 76 yoktur; onun için bölünenden 1 rakam daha ayırıyorum. 288 de, 76 nın kaç tane bulunduğunu anlamak için, böleni tek rakamlı imiş gibi düşünüyor ve 28 de, 7 yi arıyorum. 28 de 7, 4 tane vardır. 4 ü bölüm yerine yazıyorum. 4 ü 76 ile çarparsam, 304 olur; 304, 288 den çıkmaz: onun için 4 ü siliyor ve yerine 3 yazıyorum. 3 × 76, 228 eder; 288 den çıktı, 60 kaldı. Şimdi, bölünendeki son rakamı, 8 i iniyorum. İşlemi tamamlayınız.

2888	76
228	38
608	
608	
0	

II — Yazılı ödev:

Bölümler kaçtır, yaptığınız işlemler doğru mudur?

6633:33=.., 8844:22=.., 93639:82=.., 5007:12=..,
112233: 11=.., 754385:34=.., 651056:41=..,
761034: 98=.., 883295;31=.., 224299:89=..,
100658: 56=.., 891057:88=.., 774366:52=..,
34051: 55=.., 832107:42=.., 564312:44=..,
710904 44=.., 349889.16=.., 335615:22=..,

III — Problemler:

1. Cümhuriyet, 15 yılda 2975 kilometre demiryolu yaptırdı. Her yıl yapılan demiryolu Ortalama nekadardır?

2. Yerli bankalarımızdan birinde, 1924 yılında 96 yurtdaşımızın kumbarası ve hep birden 12554 lirası vardı. Acaba ortalama bir kumbarada kaç lira vardır?

3. 1926 yılından 1938 yılına kadar olan 13 yılda Cümhuriyet, spor işleri için 1363000 lira harcetti. Ortalama, her yıl harcanan para nekadardır?

4. Yurdumuzda, 1938 yılının ilk 6 ayında 132558 ton çimento yapılmıştır. Acaba her ay yapılan çimento kaç tondur?

5. 25 arkadaşın kurduğu bir ticaret evinde bir yılda, 45825 lira kâr elde edildi. Her bir arkadaşa düşen kâr nekadardır?

6. Senede, 256548 metre elbiselik kumaş yapan bir fabrika, ayda, haftada nekadar kumaş yapmaktadır?

7. Bir ailenin aydaki kazancı, 8975 kuruştur. Bu aile bu parayı 5 e bölüyor ve 4 ünü harcıyor. Geri kalanı da bankada biriktiriyor. Biriken ve harcanan paralar nekadardır?

8. Yükselin babası 16 yılda 2368 lira biriktirmişti. Millî piyangodan da 800 lira çıktı. Bu parayı da öteki paranın üzerine koydu.

Acaba bu iki paranın toplamı kadar parayı toplıyabilmek için Yükselin babası her yıl kaç lira toplamalı idi?

§ 43. BİR SAYIYI 10 LA 100 LE BÖLME

I — Bir sayıyı, 10 la bölmek için o sayının sonunda sıfır varsa 1 sıfır silinir, yoksa vigülle onda bir ayrılır.

Misal:

150:10=15 15:10=1,5 453:10=45,3

II — Bir sayıyı, 100 le bölmek için o sayının sonunda sıfır varsa 2 sıfır silinir, yoksa virgülle sağdan iki rakam ayrılır. Sayının sonunda bir sıfır varsa, sıfır silinir ve sayıdan bir virgülle, sağdan bir rakam ayrılır.

Misal:

300:100=3 30:100=0,3 3526:100=35,26

III — Aşağıdaki sayıları, önce 10 a, sonra 100 e bölünüz!

654, 5000, 564, 800, 10000, 45, 810, 10006.

IV — Problemler:

1. 10 günde, 150 kilometre yol alan bir adam acaba 1 günde ne kadar gitmiştir?

2. 100 gündeki kazancı 23500 kuruş olan bir işçinin bir günlük kazancı kaç kuruştur?

3. Bir vagonun içinde, hepsinin ağırlığı 6200 kilogram olan 10 sandık var. Sandıkların ağırlığı hep birdir. Acaba sandıklar kaçar kilogramdır?

§ 44. BÖLÜMÜN ONDALIKLARA YÜRÜTÜLMESİ

I — Problem: 7 m kumaşı, 2 arkadaş pay etseler herbirine kaçar metre kumaş düşer?

7 : 2 = . . .

7 yi, 2 tamam bölmez; 3 × 2, 6 eder, 7 den çıkınca 1 kalır. Demek ki kalan 1 dir.

7	2
10	3,5
0	

Yani iki arkadaş, 3 er metre kumaş alırlarsa daha geriye 1 m kumaş artar. Bunun için herbir arkadaşa daha 0,5 m yahut 5 dm kumaş vermeliyim. 7 den 6 çıkarsa 1 kalır. Bu metredir. 1 in önüne bir sıfır korsam, bu desimetre olur. 10 dm yi, 2 ye bölersem 5 dm meydana çıkar. Bölümde, metreyi gösteren 3 le desimetreyi gösteren 5 i virgülle ayırırım. 5 × 2, 10 eder; 10 dan çıkarsa 0 kalır.

Herbir arkadaşa 3,5 m kumaş düşer.

II — Aşağıdaki işlemleri inceleyiniz! İkinci bölümde yüzde birler de görüyorsunuz.

26	4
20	6,5
0	

21	4
10	5,25
20	
0	

III — Yazılı Ödev:

Aşağıdakileri tamamlayınız ve bölümleri ondalıklara yürütünüz! Bunlara uygun düşecek problemler bulunuz!

29 : 4 = .., 28 : 8 = .., 22 : 4 = ..,
25 : 8 = .., 104 : 16 = .., 68 : 32 = ..,

§ 45. DÖRT İŞLEM ÜZERİNE PROBLEMLER

1. Kilogramı 5 kuruştan 15 kg. domates satın aldığım zaman 1 liralık verirsem sebzeci bana geriye kaç kuruş verir?

2. Ünlü, 15 kuruşluk un, 42 kuruşluk şeker, 20 kuruşluk kahve aldı hepsi için kaç kuşuş verecektir?

3. Okulda yoklama yapıldı:

Gelenler	320
Gelmiyenler	41

Okulda kaç talebe yazılıdır?

4. Bir kitabın 144 sayfasını okudum; daha 49 sayfası okunacak. Bu kitap kaç sayfadır?

5. Bir çeşmeden dakikada 3 litre su aktığına göre 1 dakikada, 1 saatte kaç litre su akar?

6. 3 satte kaç saniye, kaç dakika vardır?

7. Satte 3 ten 5 i çeyrek inceye kadar kaç dakika geçer?

8. Saat 12 den 14 ü 22 geçene kadar kaç dakika, kaç saniye geçer?

9. Saat 45 kilometre yol alan bir tren saat 1 den 17 ye kadar hiç durmadan giderse kaç kilometre yol gitmiş olur?

10. Satt 22 den 3 e kadar yürüyen bir izci 50 km. gitmiş olsa, acaba saatte kaç kilometre yol almıştır?

11. Saat 11 den yarıma kadar kaç saniye geçmiştir?

12. Bir köy okulunun birinci sınıfında 48, ikinci sınıfında 35, üçüncü sınıfında 27 talebe vardı.

Sınav sonunda 25 talebe okulu bitirdi.

Ders başlangıcında 30 çocuk yazıldı. Bugün bu köy okulunda kaç talebe vardır?

13. Cebimdeki paraya daha 47 kuruş koyarsam 1 liram olacak. Cebimde kaç kuruş vardır?

14. Satın aldığım şeylerin hesap puslasında şunlar yazılıdır:

1	çift	ayakkabı	280 kş
1	tane	gömlek	245 »
1	»	kravat	122,5 »
1	çift	çorap	37,5 »
3	tane	mendil	67,5 »

Acaba kaç kuruş verecğim?

15. Bir topta 68 metre kumaş vardı. Akşama kadar şunlar satıldı:

3,2 m., 1,8 m., 2,25 m., 9,5 m., 0,75 m. Acaba topta daha kaç metre kumaş kalmıştır?

16. Bir çiftçi 37 şer liradan 2 inek ve 1 ineğin değerinden 17 lira daha pahalıya olan 2 at satın aldı. Acaba hepsi için kaç kuruş verdi?

17. Ankara vilâyetinin nüfusu 539247, Aydın vilâyetinin ondan 278538 daha az, Gümüşane vilâyetinin Aydın yilâyetinden 91405 daha az olduğuna göre Aydın ve Gümüşana vilâyetlerinin nüfusları ne kadardır?

18. Türkânın babası 1902 yılında 18 yaşında idi. Acaba 1918 de kaç yaşında idi ve bugün kaç yaşındadır?

19. Cebimde 300 kuruşum var. 150 kuruşa bir kömlek, 130 kuruşa bir kasket ve 80 kuruşa bir boyunbağı alabilmek için daha kaç kuruşum olmalıdır?

20. Bir mağazanın kasasına şu paralar girdi: 20 lira, 312 kuruş, 405 kş, 12,5 lira; şu paralar çıktı: 8,5 L., 275 kş.,60 kş., 610 kş.. Kasada kaç lira vardır?

21. 935 lira üç kişi arasında pay edilecektir. Birinci 320 L. ikikinci birinciden 55 L. daha çok üçüncü ise geri kalanı alacaktır. Bu paylaşmada en kârlı kimdir?

22. Bir çiftçi, tanesi 68 liradan 27 at ve bir tanesinin değeri bir atın değerinden 19 L. eksik olan 13 inek satın aldı. Yalnız ineklere kaç kuruş vermiştir?

İnek ve anların hepsine birden kaç kuruş vermiştir?

23. Cebimde 23 liram vard. Tanesi 375 kuruştan 3 tane gömlek, 750 kuruştan 1 çift ayakkabı, metresi 40 kuruştan 15 m. patiska aldım. Metresi 250 kuruştan 5 m. kumaş ta alabilmek için daha kaç kuruşum olmalıdır?

24. İki trenden biri saatta 60 km., diğeri 45 km yol alıyor. İkisi de saat 12 de kalksalar ve hiçbir yerde durmasalar saat 7 de ikisi arasında kaç kilometrelik bir fark olur?

25. Atamanın elbisesi 1600 kuruşa, babasınınki Atamanınkinden üç kat daha pahalıya mal oldu. Acaba her ikisinin elbisesine kaç lira verilmiştir?

26. Kooperatifimiz için 10 düzinesini 360 kuruşa satın aldığımız yazı defterlerini 4 er kuruştan sattık acaba her defterde kaç kuruş kâr ettik?

27. Bir sütçünün 2 ineği var. Biri günde 12, öteki 8 litre süt veriyor. Sütün litresini 15 kuruşa satan sütçünün eline bir ayda kaç kuruş geçer?

28. 8 tanesi 56 kuruş olan portakallardan 20 tanesine kaç kuruş veririz?

29. Bir köylü, bisikletle birinci saatte 20, 2 indi satte 16, 3 üncü saatte 14, 4 üncü saatte 12 km. yol gitti. Acaba 4 üncü saatin sonunda kaç km. yol gitmiştir ve bu köylü hep bir hızla gitmiş olsa idi saatte kaç kilometre yol almalı idi?

30. Bir fıçının içindeki sirkenin değeri 2125 ve sirkenin 1 litresinin değeri 17 kuruş olduğuna göre fıçının içinde kaç litre sirke vardır?

31. 8 tane piliç satın aldım. 1 ikibuçuk liralık verdim. Tavukçu geriye 26 kuruş verdi. Acaba biliçlerin tanesi kaç kuruşa geldi.

32. 46 liraya bir bisiklet satın aldım. 10 lirasını peşin verdim. Geri kalanı da 12 taksitle ödeyeceğim. Acaba taksitlerim kaçr kuruş olacaktır.

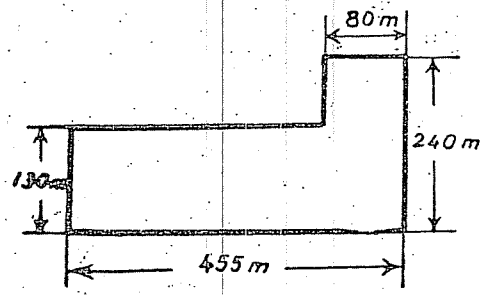
33. Bir işçi 26 gün çalışarak 7150 kuruş kazandı. Acaba 11000 kuruş kazanmak için kaç gün çalışmalıdır?

34. Dik dörtgen şeklindeki bir arsanın uzunluğu 86, genişliği 37 m. dir. Bu arsanın ortasına bir kenarı 16 m. olan bir kare şeklinde bir ev yapıldı. Acaba bu arsanın boş kalan yeri kaç m^2 dir?

35. Dik dörtgen şeklinde olan bir bahçenin kenarlarına her iki metrede bir direk dikilecek ve üç sıra dikenli tel çekilecektir. Bahçenin uzunluğu 475 m., genişliği 340 m. dir. Dikenli telin metresi 8 kş. herbir direk 35 kş. tur. Bu işe kaç lira gidecektir?

36. Bir ailede baba günde 380 kş, anne haftada 12 L., çocuk 15 günde 14 lira kazanıyor. Her üçünün birden bir aydaki kazançları ne olur? (Baba ayda 26 gün çalışıyor!)

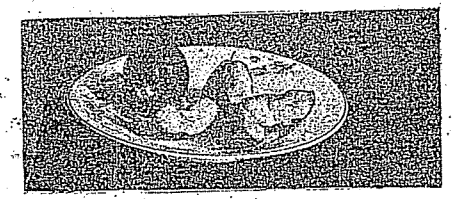
37. Bu tarlanın alanı kaç m^2 dir.



§ 46. BAYAĞI KESİRLER

I — Resime bakınız! Burada 1 tam elma ile 4 eşit parçaya bölünmüş 1 elma görüyorsunuz. 4 eşit parçaya bölünmüş elmanın herbir parçası, tam elmanın bir **(kesir)** idir. Desimetre, santimetre de metrenin bir kesiridir.

Yukarıda resimini gördüğünüz, dörde bölünmüş elmanın herbir parçası tam elmanın 4 parçada 1 parçasıdır. Bunu rakamla şöyle gösteririm:



$\frac{1}{4}$ elma

Ve şöyle okunur:

Dörtte bir elma.

$\frac{1}{4}$ birimin dörtte birini gösterir. $\frac{1}{4}$ bir kesirdir. bu kesirde 4**(payda)**, 1 de **(pay)**dır. $\frac{1}{4}$ i, dört payda bir pay deye de okuruz.

4 tane dörtte bir elma, yan yana gelince kaç elma meydana gelir?

2 tane dörtte bir elma yan yana gelince yarım elma eder; bunu $\frac{2}{4}$ elma olarak gösteririm. Neden? Dörtte iki ne demektir? $\frac{3}{4}$ elmada, kaç tane $\frac{1}{4}$ elma vardır? $\frac{4}{4}$ elma ne demektir?

II — Aşağıdaki kesirlerin adlarını belliyelim:

$\frac{1}{4}$ . . . . . bir çeyrek

$\frac{1}{2}$ . . . . . yarım

$\frac{3}{4}$ . . . . . üç çeyrek

III — Söyleyiniz:

1. 1 kg, tonun, 1 g, kilogramın kaçta kaçıdır?
2. 3 desimetre, 5 santimetre, metrenin kaçta kaçıdır?
3. $\frac{1}{2}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{15}{30}$ kesirleri arasında bir fark var mıdır?
4. Bir karpuzun $\frac{5}{10}$ ini mi yoksa $\frac{6}{15}$ sını mı alırsın?
5. $\frac{1}{9}$, $\frac{6}{9}$, $\frac{3}{9}$, $\frac{7}{9}$ kesirleri arasında bir fark var mıdır?
6. 1 liranın yarısını, bayağı kesirle nasıl gösteririz?
7. Aşağıdaki bayağı kesirleri okuyunuz:

$\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{7}{9}$, $\frac{5}{7}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{13}{25}$, $\frac{36}{61}$, $\frac{67}{98}$.

IV — Yazılı ödevi

1. Aşağıdaki bayağı kesirleri yazınız?

Beşte üç, dokuzda sekiz, onbeşte yedi, altıda sekiz, on payda beş pay, yirmi sekiz payda dört pay, kırk üçte dört, yüzde onsekiz, yüz payda beş pay, yüz payda altmış üç pay..

2. Aşağıdaki ondalık sayıları bayağı kesirlerle gösteriniz!

0,3, 0,7, 0,45, 0,12, 0,89, 0,41, 0,25
0,8, 0,65, 0,48, 0,1, 0,06, 0,09 ..

§ 47. EV HESAPLARI

I — Evimize yaptığımız masrafları her zaman gözönünde tutmalıyız. Lüzumsuz yere para harcetmemeli, para arttırmağa ve artan parayı da bankada saklamağa çalışmalıyız. Bankada sakladığımız para hem hırsızlık, yangın gibi tehlikelere karşı muhafaza edilmiş olur hem de banka bize paramız için faiz adı altında her yıl bir kâr verir.

II — Kitabınızın sonunda dört tane tablo görüyorsunuz. 1 numaralı tabloya bir ay içinde yapılan masraflar günü gününe ve ayrı ayrı yazılır. Bu tablo bir ay içindir. İkinci, üçüncü... ilâh. aylar için birer tablo daha yapılır. Bu tablôda hizmetci aylığı, vergi, kira gibi aydan aya yapılan masraflar için de birer hane vardır. Bu masraflar hangi gün yapılırsa o günün sırasına yazılır. Elbise, ayakkabı masrafları günlük değildir. Bir yılda yapılacak olan elbise ve ayakkabı masrafları 12 aya bölünür ve parası her ay bir kenara ayrılır. Böylece elbise masrafı yapılmış gibi bu para da 1 No.lı tablonun bir gününde gösterilir.

III — 2 numaralı tablo, 1 numaralı tablonun genel toplamlarını gösteriyor. Burada bir bakışta neler görebiliyoruz?

3 numaralı tablo bizim gelirimizi gösteriyor. Babamız tüccar ise dükkân kârı hanesini, memur ise aylık hanesini doldururuz. Kiraya verdiğimiz evimiz veya dükkânımız varsa oradan aldığımız kirayı kira hanesine, bankada biriktirdiğimiz paranın faizini (banka faizi) hanesine yazarız. Millî piyangodan bir şey

çıkarsa bunu da yazarız Piyangodan her zaman para gelir mi? Bunu gelirimiz için temel olarak alabilir miyiz?

3 numaralı tablonun genel toplamları bize neleri gösteriyor?

4 numaralı tablo ne gösteriyor? Yılın hesabını nasıl kapatıyoruz? Gelirle masraf biribirine eşit olursa ne demektir? Bunun tersi olursa ne olur? Bunu yapmak doğru mudur? Neden?...

IV — Tatbikat:

Ataman bir hafta içinde yaptıkları masrafları bir kâğıda yazdı: (Bu masrafları 1 No.lı tabloya nasıl yazarız?)

1 haziran 1940: Ev kirası 15 lira, kilogramı 15 kuruştan 2 kg. taze fasulye, kg.ı 20 kş. tan 1,5 kg. domates, 10 kş. tan 2 kg. ekmek, 15 kş. tan 1 kg. un, kg.ı 10 kş. tan 2,5 kg. soda, damacanası 1 liradan 1 damacana su.

2 haziran: 42 kş tan 2 kg. şeker, 25 kuruşluk çay, 10 kş. tan 2,5 kg. ekmek, 95 kş. tan 1 kg. tereyağ, 70 kş. tan 1 kg. zeytinyağ, 1 çift ayakkabı 270 kş..

3 haziran: kilosu 10 kş. tan 2 kg. ekmek, 20 kş. tan 2 kg. patlıcan, 40 kş. tan 2 kg. et, 40 kş. tan 250 gram bamya, 15 kş. tan 500 gram fasulye, 15 kş. tan 500 gram kabak.

4 haziran: Kilogramı 42,5 kş. tan 3 kg. sabun, hizmetçinin aylığı 8 lira, ufak masraflar 120 kş., 370 kş. tan 1 teneke gaz, havagazinin bir aylık tutarı ve elektrik 405 kş., 2 kg. ekmek 20 kş., doktora 3 lira, 65 kş. ilâç parası, 17,5 kş. süt, 20 kş. yoğurt.

5 haziran: 2 kg. ekmek, 1,5 kg. peynir (kg. 55 kş.), 40 kş. tan 1 kg. zeytin, 40 paradan 30 yumurta, 42,5 dan 1 kg. et, 15 kş. tan 1 kg. süt, 12,5 kş. yoğurt.

6 haziran: 3 kg. pirinç (kg. 27,5 kş.), 2 çift çorap 60 kş., 1,5 kg. ekmek, 15 den 1,5 kg. kabak, 0,5 kilogram et (kg. 45 kş.).

7 haziran: 2 kg. kiraz (20 kş. tan), 2 kg. et (40 kş. tan), 1 kilogramı 180 kş. tan 500 gram kahve, 2 kg. ekmek, 12,5 kş. tan 1,5 kg. fasulye, 1 kilogramı 90 kş. tan 250 gram kaşer peyniri.

2. Atamanların her ay yaptıkları masraflar şöyle idi:

2 inci Kâ.	6560	kuruş	Temmuz	6350	kuruş
Şubat	6300	»	Ağustos	6225	»
Mart	6450	»	Eylûl	6008	»
Nisan	6045	»	1 inci T.	6605	»
Mayıs	6020	»	2 » »	6563	»
Haziran	6445	»	1 » Kâ.	6389	»

Atamanların 1939 yılında gelirleri şöyle idi:

2 inci Kânun 45 liră aylık, 680 kuruş banka, faizi, 20 lira ev kirası.

Şubat: 45 lira aylık, 22 lira ev kirası.
Mart: » » » » » » »
Nisan: » « » » » » »
Mayıs: » » » » » » »
Haziran: » » » » » » »
Temmuz: » » » » » » »
Ağustos: » » » » » » »
Eylül: » » » » » » »

1 inci teşrin: 45 lira aylık, 20 lira ev kirası, 50 lira piyangodan,

2 inci teşrin: 45 lira aylık, 20 lir ev kirası.
1 inci kânun: 45 lira aylık, 22,5 lira ev kirası.

a) Atamanların her ay yaptıkları masrafları 2 No. lu tabloda gösteriniz?

b) Her ayın gelirini, 3 No. lu tabloda gösterdikten sonra her ayın masraf ve gelirlerini de karşılıklı olarak 4 No. lu tabloda gösteriniz; Genel toplamlar nedir?

c) 1939 yılının hesap sonu nedir? Atamanın ailesinin 1939 yılındaki gidişini nasıl buluyorsunuz?

§ 48. DÜKKÂN HESAPLARI

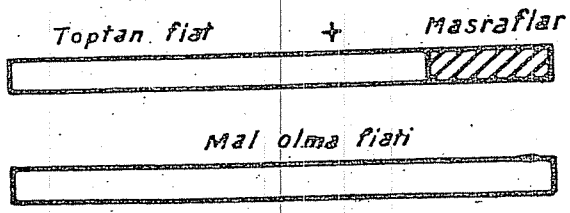
I — Perakende satış: Bakkalın, manifaturacının, eczacının sattığı şeyler (Perakende satış) ile yapılır. Perakende satışı en küçük tüccarlar yapar.

II — Toptan satış: Fabrikaların, büyük tüccarların veya büyük çiftcilerin sattığı şeyler (Toptan satış) ile yapılır.

Perakende satış yapanlar toptan olarak eşya alırlar ve onları bize perakende olarak satarlar.

Toptan satış yapanlara **(Toptancı)**, perakende satış yapanlara **(Perakendeci)** denir.

III — Mal olma fiatı: Mâl olma fiatı, bir eşyanın toptancıdan alındığı fiata perakendecinin dükkânına gelene kadar gördüğü bütün masrafları katmakla meydana gelir.

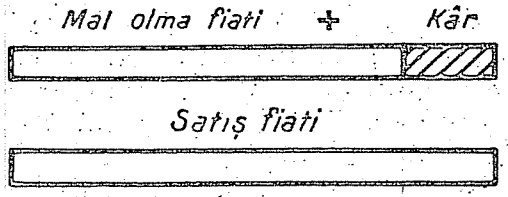


Meselâ: Hammal parası, tiren ücreti, yolda bozulan eşyanın değeri gibi masraflar toptan fiata katılırsa o eşyanın (Mâl olma fiatı) meydana gelir.

Mal olma fiatı = toptan fiat + masraflar.

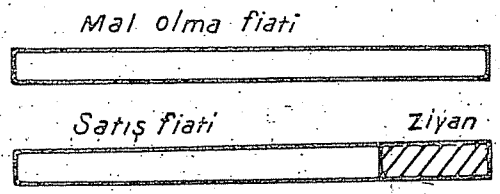
IV — Satış fiatı: Perakendeci, dükkânına giren eşyayı, o eşyanın mal olma fiatina **(kâr)** katarak satar. Böylece eşyanın **(Satış fiatı)** meydana gelir.

Zamanla bir mal bozulabilir veyahut modası geçer ve mal değerini gaib eder. O zaman tüccar malını, mal olma fiatından daha ucuza satar. Bu **(Ziyan)** ile satıştır.



Her tüccar malını kârla satmağa çalışır.

V — Sattığımız malın parasını hemen alırsak bu **(Peşin satış)** olur. Sattığımız bir eşyanın parasını hemen değil de daha geç bir zamanda alırsak bu **(veresiye veya kredi ile satış)** olur.



VI — Problemler:

1. Satış fiatı 65 lira olan bir bisiklette 6 lira kâr edilmiş olsa bu bisikletin mal olma fiatı nedir?

2. Satış fiatı 1950 kuruş olan bir paltoda 150 kuruş ziyan edilmiş olsa bu paltonun mâl olma fiatı nedir?

3. Bir bakkal toptancıdan 1 kilogramı 65 kuruştan 6 teneke tereyağ aldı. Tenekelerin herbirinde 16 kg tereyağ var. Bu yağları dükkânına getirmek için şu masrafları yaptı:

a.	Arabaye	55 kuruş
b.	Vapura	60 »
c.	Hamala	35 »

Acaba tereyağın 1 kilogramı kaça mal oldu?

4. Okulumuzun kooperatifi için düzinesi 36 kuruştan 15 düzine kalem, düzinesi 72 kuruştan 10 düzine resim defteri, düzinesi 48 kuruştan 6 düzine yazı defteri aldık. Kalemlerin tanesini 5 kuruştan, resim defterlerinin tanesini 7,5 kuruştan, yazı defterlerinin tanesini 5 kuruştan sattık. Acaba her kalemin, resim defterinin, yazı defterinin mal olma fiatı nedir ve bu eşyanın hepsini sattığımız zaman kooperatifin kârı ne olur?

5. Bir sebzeci tanesini 5 kuruştan 100 tane karpuz aldı. Bu karpuzları dükkânına getirebilmek için 100 kuruş araba ve hamal parası verdi. Karpuzların 10 tanesi yolda ezilmişti. Karpuzların tanesini 6 kuruşa sattığı zaman sebzecinin kârı veya ziyanı ne olur?

6. Tunç, tanesini 75 kuruştan bir düzine surahi satın aldı. Yolda, surahilerin 3 tanesi kırıldı Acaba surahilerin mal olma fiatı nekadardır?

7. Unun 1 kilogramını 11 kuruşa alıp 15 kuruşa satan bir bakkalın 10, 25, 50 kg un sattığı zamanki kârı ne olur?

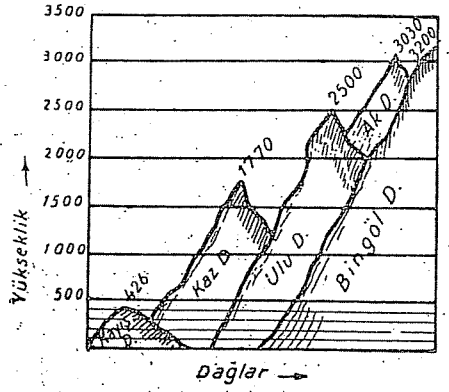
8. 25 tane koyunu 112,5 liraya satın alan bir kasap, bu koyunları keserek sattığı zaman eline 131 lira 25 kuruş alsa beher koyunun mal olma fiatiyle satış fiatı ve her koyundaki kâr kaç kuruş olur?

§ 49. ÇOKLUKLARIN GRAFİKLERLE GÖSTERİLMESİ

I — Aşağıda, yurdumuzdaki dağların bazılarının yükseklikleri tablo halinde yazılıdır. Şekile de bakınız! Dağların yüksekliklerini nerede daha çabık görüyorsunuz? Tabloda mı, yoksa şekilde mi?

Bazı dağların yükseklikleri:

Kayış dağı	426 metre
Kaz dağı	1770 »
Ulu dağ	2500 »
Ak dağ	3030 »
Bingöl dağı	3200 »

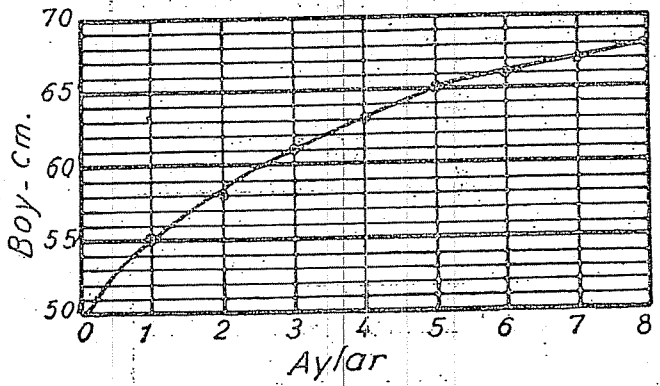


II — 5 defterim vardı; 3 tane daha aldım. Defterimin sayısını bir doğru parçası ile nasıl gösterebilirim?

Her defteri 1 cm lik bir uzunlukla göstersem 5 defter kaç cm lik bir uzunlukla gösterilecektir? Elimdeki bütün defterlerin sayısını kaç santimetrelik bir uzunlukla gösteririm?

III — 6 m kordelâm vardı; bunun 3 metresini fakir bir arkadaşıma verdim. Bana ne kaldı? Bunu da bir doğru parçası ile nasıl gösteririm?

IV — Aşağıdaki grafik, bir süt çocuğunun 8 ayda artan boyunu gösteriyor. Yatay doğru parçası üzerinde aylar, dikey doğru parçası üzerinde cm olarak çocuğun boyu gösterilmiştir. Bu grafike göre yeni doğmuş bir çocuğun, 8 aylık oluncaya kadar olan boyunu bir tablo halinde yazınız?



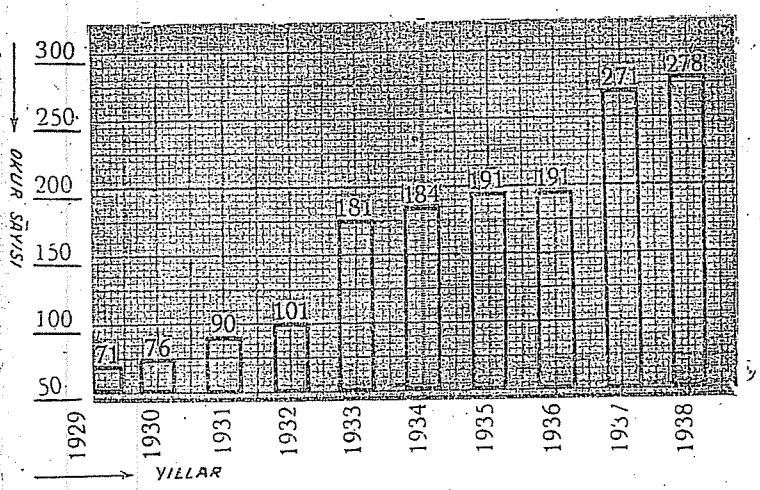
V — Yeni doğmuş bir çocuğun ağırlığı şöyle değişti:

Doğumda		3400	gram
1 inci	hafta sonunda	3300	»
2 inci	»	3400	»
3 üçüncü	»	3550	»
4 üncü	»	3680	»
5 inci	»	4400	»
6 ıncı	»	4500	»
7 inci	»	4800	»
8 inci	»	5100	»

Bu çocuğun ağırlığının değişmesini grafikle gösteriniz?

VI — Son 8 yıl içinde, Ankara Gazi Terbiye Enstitüsündeki talebelerin sayısını dik dörtgenlerle gösterelim.

Talebe sayılarının farkı en çok hangi iki yıl arasında büyüktür? Grafikte, bunu bir bakışta görebiliyormuyuz?



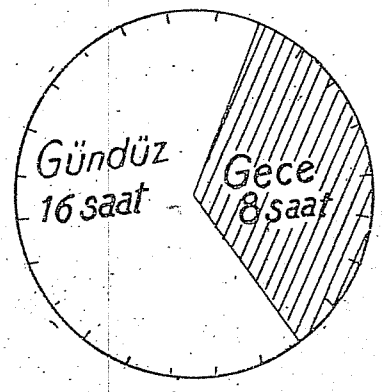
VII — Adları yazılı dağların yüksekliklerini dik dörtgenlerle gösterelim? (500 m yi kâğıt üstünde 10 mm ile gösterirsek iyi olur).

Yuşa tepesi (192 m), Kaz dağı 1770 m), İlgaz (2500 m), Uludağ (2500 m), Aladağ (2920 m), Akdağ (3030 m), Tahtalı dağı (364 m), Erciş dağı (3830 m), Ararat dağı (5172 m).

VIII — Çoklukları her zaman böyle dik dörtgenlerle göstermeyiz. Bazan da dayirelerle, hatta karelerle gösteririz.

Kışın, gecelerin uzun, gündüzlerin kısa olduğunu yazın da bunun tersi olduğunu hepimiz biliyoruz. 21

haziranda, gündüz 16, gece 8 saat sürer. Aşağıdaki dayire 24 e bölünmüştür. 21 haziranda gece ve gündüzün kaçar saat sürdüğünü gösteriyor?



IX — 22 birinci kânunda gündüz 8, gece 24 saattir. Bunu bir dayirede, dayire parçalariyle nasıl gösteririz?

X — Bir talebenin günü şöyle geçiyor:

5	saat	okulda
3	»	evde çalışmakla
2	»	diger işlerle
4	»	oyunla
10	»	uyku ile

Dayire parçalariyle bu talebenin hayatını gösteriniz ve bu dayire parçalarını çeşitli boyalarla boyayınız!

XI — Aşağıda adları yazılı şehirlerimizin denizden olan yüksekliklerini dik dörtgenler verine, düşey doğru parçalariyle gösteriniz!

Kütahya	950 m.	Ankara	870 m.
Bilecik	410 »	Muğla	710 »
Elazık	1230 »	Kayseri	1095 »
Bayburt	1560 »	Erzurum	1915 »

XII — Yediklerimiz, miğdemizde şu zamanlarda erir:

Çiğ yumurta	2	saatta
Rafadan yumurta	3	»
Katı yumurta	5	»
Ispanak	1,5	»
Yeşil fasulye	2,5	»
Süt	2	»
Tereyağı	3,5	»
Dana eti	4	»
Tavuk eti	2,5	»
Koyun eti	3,5	»
Balık	2,5	»
Patates	3,5	»
Mantar	5	»

Bu zamanları düşey doğru parçalariyle gösteriniz!..

XIII — 1923 yılında, yurdumuzdaki hastanelerde 4595 yatak varken; yatak sayısı, onbeşinci yılda 10192 ye çıkmıştır.

Her 1000 yatağı 1 karyola resmiyle göstererek iki yılın yatak sayılarını canlandırınız!

XIV — 1923 de devlet idaresinde çalışan doktorların sayısı 554 iken; doktor sayısı onbeşinci yılda 1391 e çıkmıştır.

Birer adam şekli ile doktor sayılarını gösteriniz!

VX — Yurdumuzun krom mağdeni satışı şöyledir:

1934	yılında	110000 ton
1935	»	150000 »
1936	»	164000 »
1937	»	192000 »
1038	»	214000 »

Beş yıllık krom mağdeni satışını ağırlık ölçüsü şekilleriyle gösteriniz! (Her 10000 tonu 1 ağırlık ölçüsü şekli ile gösterelim!)

XVI — Yurdumuzda 1932-1937 yılları içinde alınan pamuk mahsulleri şöyledir:

1932	yılında	20000 ton
1933	»	28000 »
1934	»	35000 »
1935	»	52000 »
1936	»	52000 »
1937	»	65000 »

Her yılın pamuk mahsulünü, her 1000 tonu 1 mm. boyunda birer pamuk fidanı resimle gösteriniz?

Tablo : 1

19..... yılı ..... ayı günlük ev masrafları

Günler						G. Toplam
Ekmek						
Et ve Balık						
Süt, yoğurt						
Sebze						
Meyva						
Bakkaldan alınan şeyler						
İçilecek şeyler						
Odun, kömür						
Elektrik ve Havagazı						
Elbise, çamaşır, ayakkabı						
Tuvalet eşyası						
Sigara, tütün						
Mektep masrafı						
Doktora, eczaya						
Hizmetci aylığı						
Eğlenceye						
Küçük masraflar						
Vergi						
Kira						
Toplam						

Tablo : 2

19..... yılı aylık ev masrafları

Aylar						G. Toplam
Ekmek						
Et ve Balık						
Süt, yoğurt						
Sebze						
Meyva						
Bakkaldan alınan şeyler						
İçilecek şeyler						
Odun, kömür						
Elektrik ve Havagazı						
Elbise, çamaşır, ayakkabı						
Tuvalet eşyası						
Sigara, tütün						
Mektep masrafı						
Doktora, eczaya						
Hizmetçi aylığı						
Eğlenceye						
Küçük masraflar						
Vergi						
Kira						
Toplam						

Tablo: 3 19.... yılı geliri

Aylar	Aylık	Kira	Banka faizi	Piyango	Dükân kâri	Toplam
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
G. Toplam						

Tablo : 4 19.... yılı gelir ve masrafları

Aylar	Gelir	Masraf
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
G. Toplam		

19... yılı hesap sonu:

Gelir: ------- ----

Masraf: ------- ----

Gelecek yıla kalan: ------- ----